Изъ клиники профессора *Ю. Т. Чудновскаго.*

Pasternatski (F.) Effects of Thallin, Antifebrin and Antipyrin, *Charts* [in Russian], 8vo. St. P., 1888

№ 10.

КЪ ВОПРОСУ

О ДѢЙСТВІИ ЖАРОПОНИЖАЮЩИХЪ

ТАЛЛИНА, АНТИПИРИНА И АНТИФЕБРИНА

НА ТЕМПЕРАТУРУ ВНУТРЕННЮЮ И НАРУЖНУЮ

И НА ПОТЕРИ ТЕПЛА КОЖЕЮ

ЛИХОРАДЯЩАГО ОРГАНИЗМА.

КЛИНИЧЕСКОЕ ИЗСЛѢДОВАНІЕ.

ДИССЕРТАЦІЯ

на степень доктора медицины

ФЕДОРА ПАСТЕРНАЦКАГО.

Ассистента при кафедрѣ Діагностики и Общей Терапіи въ Императорской Военно-Медицинской Академіи.

(Съ 7-ю литографированными таблицами).

Цензорами ... В. А. Ма...

No. 10.—Dr. Pasternatski: Effects of Thallin, Antipyrin, and Antifebrin on the Internal and External Temperature, and on the Cutaneous Loss of Heat in the Organism when in a Febrile Condition. A number of charts are given, taken from patients.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія М. М. Стасюлевича, Вас. Остр., 2 лин., 7.

1888.

Изъ клиники профессора *Ю. Т. Чудновскаго.*

Серія диссертацій, защищавшихся въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1887—1888 учебномъ году.

№ 10.

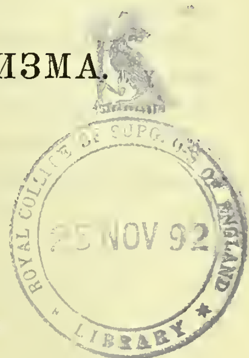
КЪ ВОПРОСУ О ДѢЙСТВІИ ЖАРОПОНИЖАЮЩИХЪ

ТАЛЛИНА, АНТИПИРИНА И АНТИФЕБРИНА

НА ТЕМПЕРАТУРУ ВНУТРЕННЮЮ И НАРУЖНУЮ

И НА ПОТЕРИ ТЕПЛА КОЖЕЮ

ЛИХОРАДЯЩАГО ОРГАНИЗМА.



КЛИНИЧЕСКОЕ ИЗСЛѢДОВАНІЕ.

ДИССЕРТАЦІЯ

на степень доктора медицины

ФЕДОРА ПАСТЕРНАЦКАГО,

Ассистента при кафедрѣ Діагностики и Общей Терапіи въ Императорской Военно-Медицинской Академіи.

(Съ 7-ю литографированными таблицами).

Цензорами, по постановленію Конференціи, были профессоры:
В. А. Манассеинъ, Д. И. Кошлаковъ и Ю. Т. Чудновскій.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія М. М. Стасюлевича, Вас. Остр., 2 лин., 7.
1888.

Докторскую диссертацію лекаря Пастернацкаго, подъ заглавіемъ: „Къ вопросу о дѣйствіи жаропонижающихъ—таллина, антипирина и антифебрина—на температуру внутреннюю и наружную и на потери тепла кожею у лихорадящаго организма,“ печатать дозволяется съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ конференцію Императорской военно-медицинской академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ. Января 20 дня 1888 г.

Ученый Секретарь *В. Пашутинъ.*

Введеніе термометріи составило эпоху въ исторіи медицины. Термометрическія измѣренія, доказавъ постоянное повышеніе температуры при лихорадкѣ, окончательно подорвали довѣріе къ старой невропатической теоріи лихорадки и дали точную основу для новаго ученія объ этомъ процессѣ. Предпринятыя въ сороковыхъ годахъ Zimmermann'омъ, Bärensprung'омъ и, въ особенности, строго послѣдовательныя термометрическія измѣренія Wunderlich'а и его учениковъ послужили основаніемъ для послѣдующихъ наблюденій Murri, Hänkel'я, Jacobson'а, Schönlein'а, Schuck'а, Wagscheider'а, Nisse и др. Вниманіе послѣднихъ направлено было на изученіе измѣненій наружной температуры въ связи съ внутренней въ здоровомъ и больномъ организмахъ. Въ свою очередь, калориметрическія измѣренія, указавъ разницу между внутреннею и наружной температурами тѣла у здоровыхъ и лихорадящихъ больныхъ, послужили основаніемъ для новаго ученія о теплообразованіи и теплопотеряхъ. Благодаря имъ, мы знаемъ, что въ измѣненіяхъ температуры тѣла здороваго и больного человѣка важнѣйшую роль играютъ тепловыя потери, обусловленныя бо́льшимъ или меньшимъ притокомъ крови къ сосудамъ периферіи. Эти же термометрическія измѣренія не разъ служили къ выясненію ученія о противулихорадочныхъ методахъ леченія и, въ свою очередь, послужили Liebermeister'у основаніемъ къ его ученію о регуляціи теплоты и о лихорадкѣ и остроумной теоріи Traube о томъ же процессѣ.

Въ послѣдніе годы съ открытіемъ одного за другимъ жаропонижающихъ средствъ—каирина, антипирина, таллина и антифебрина—вниманіе клиническихъ наблюдателей и экспериментаторовъ по-неволѣ обращено было на главное ихъ свойство—понижать температуру у лихорадящихъ и, между

прочимъ, на изученіе разницы между внутреннею и наружною температурами тѣла и на потери тепла кожею. Благодаря трудамъ многочисленныхъ наблюдателей, теперь не подлежитъ сомнѣнію, что во время дѣйствія названныхъ жаропонижающихъ происходитъ пониженіе температуры внутренней; но рядомъ съ тѣмъ, трудами другихъ изслѣдователей (Prof. Eichhorst, Prof. Maragliano и его ученики, Bettelheim, Ансеровъ, Schwarz и Завадовскій) несомнѣнно доказано, что одновременно съ пониженіемъ внутренней температуры происходитъ повышеніе температуры кожи и увеличивается отдача теплоты кожею. Благодаря первому ихъ свойству—понижать внутреннюю температуру, жаропонижающія, и между ними въ особенности антипиринъ, таллинъ и антифебринъ, уже пользуются заслуженною извѣстностью. Благодаря же второму свойству—повышать температуру кожи и увеличивать кожную отдачу теплоты, они, какъ показали изслѣдованія Maragliano съ его учениками, Ансерова, Завадовскаго и др., должны занять не менѣе видное мѣсто въ дѣлѣ изученія условій, измѣняющихъ теплообразованіе и теплопотери лихорадящаго, а можетъ быть и здороваго организма.

Почти съ самаго начала открытія первыхъ жаропонижающихъ — сперва каирина, потомъ антипирина — я поставилъ себѣ задачею изучить колебанія температуры внутренней и наружной, въ связи съ отдачею теплоты кожею за все время дѣйствія жаропонижающаго средства, чтобы этимъ путемъ подойти къ рѣшенію вопросовъ о распредѣленіи тепла въ тѣлѣ лихорадящаго организма и о регуляціи тепловыхъ потерь послѣдняго при быстромъ паденіи его общей температуры до нормы, вызванномъ жаропонижающими.

Поводомъ къ производству такихъ наблюденій послужило слѣдующее обстоятельство. Давая сперва каиринъ, потомъ антипиринъ тифознымъ съ цѣлью вызвать пониженіе жара, я въ то же время, ради выясненія терапевтическаго ихъ дѣйствія, производилъ одновременно непрерывное измѣреніе температуры въ прямой кишкѣ, въ правой подмышкѣ, правомъ ухѣ и на поверхности кожи въ правой подвздошной области термометромъ Paul'я. Измѣривъ температуру этихъ мѣстъ до пріема жаропонижающаго, я давалъ то или другое средство и затѣмъ, не отнимая термометровъ, продолжалъ измѣрять температуру въ теченіе часа и болѣе. Уже послѣ первыхъ двухъ подобныхъ наблюденій, произведенныхъ 12 и 13

января 1885 г., совмѣстно, съ бывшимъ студентомъ младшаго курса, нынѣ врачемъ Ляховецкимъ, надъ больнымъ брюшнымъ тифомъ (Картушевъ), оказалось, что температура въ разныхъ мѣстахъ измѣреній падала неравномѣрно: подъ мышкою и въ ухѣ она падала немногимъ быстрѣе, нежели въ прямой кишкѣ, но самое главное оказалось, что температура кожи въ началѣ, послѣ принятія антипирина, давала повышеніе и притомъ въ то время, когда температура другихъ мѣстъ измѣреній представляла уже болѣе или менѣе значительное пониженіе, а пульсъ и дыханіе замѣтно замедлялись. Убѣдившись въ рядѣ слѣдующихъ наблюденій, что въ первое время послѣ пріема антипирина неизмѣнно происходитъ повышеніе температуры кожи, я замѣнилъ термометръ Paul'я калориметромъ Winternitz'а, дающимъ возможность, одновременно съ измѣреніемъ температуры кожи, слѣдить за кожною отдачею теплоты. При этомъ оказалось, что одновременно съ повышеніемъ температуры кожи увеличивалась и отдача теплоты кожею. Съ этого времени ведутъ свое начало мои наблюденія надъ распредѣленіемъ тепла въ тѣлѣ лихорадящаго организма и отдачей теплоты кожею—сперва подъ вліяніемъ антипирина (каиринъ въ виду неблагопріятныхъ побочныхъ явленій на больныхъ скоро оставленъ), потомъ, со времени введенія въ терапію таллина и антифебрина,—при дѣйствіи этихъ послѣднихъ. Хотя, такимъ образомъ, мои наблюденія въ указанномъ направленіи предприняты были уже давно, но по времени заявленія объ этихъ фактахъ первенствующее мѣсто въ литературѣ безспорно должно принадлежать: 1) относительно увеличенія кожной отдачи теплоты—профессорамъ Eichhorst'у и Maragliano съ его учениками, а 2) относительно повышенія температуры кожи—А. Ансерову, работавшему въ клиникѣ проф. Остроумова.

Профессоръ Eichhorst [1]) на съѣздѣ нѣмецкихъ естествоиспытателей и врачей сообщилъ, что противулихорадочныя средства—хининъ, салициловая кислота, антипиринъ, каиринъ, таллинъ, теплыя и холодныя ванны громадно повышаютъ отдачу тепла чрезъ лучеиспусканіе.

Maragliano [2]) и его ученики Quierolo, Levierato и Pre-

---

[1]) Eichhorst. La semaine médic. 23 сент. 1885. Рефер. Врачъ, 1885, № 38, стр. 633.

[2]) Ueber die Physiopathologie des Fiebers und die Lehre der Antipyrese (Orig.-Mitt.). Centralblatt für die medicin. Wissenschaften, 1885, № 46.

dazzi нашли, что кожные сосуды, подъ вліяніемъ жаропонижающихъ, расширяются; съ прекращеніемъ дѣйствія ихъ сосуды съуживаются. Параллельно съ этимъ они замѣтили, что у людей, у которыхъ происходитъ естественное паденіе температуры до нормы, такому паденію предшествовало возрастающее расширеніе сосудовъ кожи и, наоборотъ, при прогрессивномъ поднятіи температуры, когда лихорадка возобновлялась послѣ предварительнаго низведенія ея до нормы — происходило съуженіе кожныхъ сосудовъ. Количество выдѣляемой кожею теплоты во время дѣйствія жаропонижающихъ всегда увеличивается, а съ прекращеніемъ дѣйствія опять уменьшается (опредѣленіе аппаратомъ Winternitz'a). Изучая въ такомъ направленіи вліяніе каирина, антипирина, таллина, солей хинина и салициловаго натра, эти изслѣдователи пришли къ заключенію, что названныя вещества во время ихъ дѣйствія у лихорадящихъ понижаютъ температуру расширеніемъ сосудовъ кожи, а именно, во время ихъ дѣйствія сосуды расширяются, вслѣдствіе чего усиливается отдача теплоты кожею, съ прекращеніемъ ихъ дѣйствія сосуды съуживаются (respect. сокращаются) и отдача теплоты уменьшается. Одновременно, подъ вліяніемъ этихъ средствъ, они замѣтили уменьшеніе азотистаго метаморфоза и уменьшеніе выдѣленія угольной кислоты. На основаніи этихъ изслѣдованій, Maragliano полагаетъ, что испытанныя имъ жаропонижающія у лихорадящихъ дѣйствуютъ двояко: уменьшаютъ отдачу тепла и понижаютъ его образованіе въ тѣлѣ. Въ этихъ изслѣдованіяхъ Maragliano и его учениковъ дано наиболѣе полное объясненіе дѣйствія жаропонижающихъ; другіе изслѣдователи или просто ссылаются на Maragliano, или ожидаютъ рѣшенія этого вопроса въ будущемъ. Такъ, Beyer [1]) склоняется къ тому заключенію, что таллинъ понижаетъ температуру, уменьшая продукцію тепла; Capola [2]) объясняетъ пониженіе температуры отъ антипирина усиленною отдачею тепла, но утверж-

---

[1]) Beyer. The intluence of kairin, thallin, hydrochinon, resorcin and antipyrin on the heart and blodvessel. Americ. Journal of the med. science, 1886, 369. Цитир. К. Писемскій. Къ вопросу о патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ при дѣйствіи противолихорадочныхъ средствъ, антипирина, таллина и антифебрина. Диссертація, Спб., 1887.

[2]) Capola. Archiv ital. de biologie. Turin, 1884 г. Цитир. у И. Г. Завадовскаго. О вліяніи антипирина на животный организмъ. Диссертація, Спб., 1887, стр. 68.

даетъ, что это зависитъ отъ способности антипирина расширять сосуды, дѣйствуя на ихъ стѣнки; Bettelheim [1]) измѣрялъ внутреннюю и кожную температуру у собакъ, находившихся подъ вліяніемъ антипирина и предварительно курари-зованныхъ и нашелъ, что, по мѣрѣ пониженія температуры въ прямой кишкѣ, кожная повышалась, несмотря на одновременное повышеніе артеріальнаго давленія; А. А. Ансеровъ [2]), при введеніи собакамъ подъ кожу антипирина, наблюдалъ громадное (до 13⁰) повышеніе температуры (измѣряемой между пальцами лапъ) въ то время, когда происходило паденіе температуры внутренней, измѣряемой въ прямой кишкѣ. Въ его клиническихъ наблюденіяхъ надъ лихорадящими больными, подвергавшимися дѣйствію антипирина и таллина, пониженіе внутренней температуры шло параллельно съ повышеніемъ наружной, „по крайней мѣрѣ въ первые часы паденія внутренней, а потомъ, хотя абсолютная ея величина и уменьшалась, но относительно къ внутренней оставалась повышенной, такъ что разница между внутренней и наружной температурой становилась меньшей". Для примѣра Ансеровъ приводитъ два протокола наблюденій, одно надъ больнымъ сыпнымъ тифомъ, которому давался антипиринъ, другое надъ больнымъ брюшнымъ тифомъ, которому давался таллинъ. Вотъ эти наблюденія:

Первое.

Время.	Доза антипирина.	Внутр. t° in axill.	Наружн. t°	Пульсъ.
4 ч. д.	2,0	39,6	34,7	132
5 ч. д.	1,0	38,6	36,6	112
6 ч. в.	1,0	38,2	36,7	116
9 ч. в.	0	37,2	35,6	110

Второе.

Время.	Доза таллина.	Внутр. t° in axill.	Наружн. t° на ладони.
12 ч. д.	0,25	40,1	36,0
1 ч. д.	0	38,8	36,8
2 ч. д.	0,25	38,1	35,8

---

[1]) Bettelheim. Ein Beitrag zur Kenntniss des Antipyrins. Отдѣльный оттискъ.

[2]) А. А. Ансеровъ. О физіологическомъ дѣйствіи антипирина и таллина. Медицинское Обозрѣніе, 1886, № 1 и Врачъ, 1886, № 5.

Время.	Доза таллина.	Внутр. t° in axill.	Наружн. t° на ладони
3 ч. д.	0	37,5	35,2
4 ч. д.	0,25	37,0	32,1
5 ч. д.	0	37,0	33,2
6 ч. в.	0,25	37,2	30,2
7 ч. в.	0	37,3	34,2
8 ч. в.	0	37,5	33,0
9 ч. в.	0	38,6 (знобъ)	32,0

Дѣйствіе жаропонижающихъ Ансеровъ объясняетъ вліяніемъ ихъ на сосудодвигательный аппаратъ чрезъ сосудистый центръ такимъ образомъ, что подъ вліяніемъ жаропонижающихъ „происходитъ громадное расширеніе периферическихъ сосудовъ, вслѣдствіе чего масса крови отливаетъ изъ центра къ периферіи и здѣсь, циркулируя по расширеннымъ сосудамъ, охлаждается и тѣмъ понижаетъ внутреннюю температуру“.

И. Завадовскій [1]), продѣлавъ нѣсколько опытовъ съ измѣреніемъ кожной температуры на нормальныхъ и лихорадящихъ собакахъ, которымъ вводилъ антипиринъ подъ кожу, убѣдился въ томъ, что повышеніе кожной температуры дѣйствительно существуетъ (доходя до 8—10° Ц.), особенно въ первое время послѣ введенія антипирина и притомъ одновременно съ пониженіемъ температуры внутренней. Рядомъ другихъ опытовъ Завадовскій приходитъ къ заключенію, что пониженіе температуры внутренней при антипиринѣ зависитъ также отъ уменьшенія теплообразованія, т. е., отъ уменьшенія метаболизма въ тканяхъ.

Нѣсколько позднѣе указанныхъ изслѣдованій Ансерова надъ антипириномъ и таллиномъ появилась работа Schwarz'a [2]), изъ Цюрихской клиники профессора Eichhorst'a. Schwarz сдѣлалъ массу (115) наблюденій надъ измѣненіемъ наружной температуры въ связи съ внутренней у здоровыхъ, лихорадящихъ и при дѣйствіи жаропонижающихъ: хинина, салициловаго натра, антипирина, таллина и каирина. Онъ приводитъ много температурныхъ таблицъ, изъ которыхъ видно, какъ, тотчасъ вслѣдъ за принятіемъ антипирина или таллина, происходитъ значительное поднятіе наружной температуры, иногда

---

[1]) И. Г. Завадовскій. l. c.

[2]) Schwarz. Beiträge zur Physiologie und Pathologie der peripheren Körpertemperatur des Menschen. Deutsch. Archiv f. klinisch. Medicin. Мартъ, 1886.

болѣе, чѣмъ на 10°, въ то время, когда внутренняя температура падаетъ. Вотъ, напр., одно изъ наблюденій (№ 74) надъ антипириномъ:

Время.	Доза антипирина.	t° прямой кишки.	t° кожи.
10 ч. 45 м.	2,0	40,1	38,6
11 ч.	—	40,3	39,8
11 ч. 15 м.	—	40,0	37,0
11 ч. 30 м.	—	39,6	38,4
11 ч. 45 м.	—	39,4	38,4

Но, заявляетъ авторъ, это только одинъ рядъ случаевъ; я могу привести много такихъ, гдѣ, при дѣйствіи тѣхъ же средствъ, наружная температура не претерпѣваетъ никакихъ существенныхъ измѣненій—и приводитъ для примѣра слѣдующую таблицу:

Время.	Доза антипирина.	t° прямой кишки.	t° кожи.
1 ч.	2,0	39,5	37,8
1 ч. 15 м.	—	39,4	38,2
1 ч. 30 м.	2,0	39,6	38,1
1 ч. 45 м.	—	39,4	38,2
2 ч.	2,0	39,0	38,0
2 ч. 15 м.	—	38,6	37,7
2 ч. 30 м.	—	38,2	37,8
2 ч. 45 м.	—	37,9	37,9

На основаніи такихъ противурѣчивыхъ результатовъ авторъ высказываетъ сомнѣніе, чтобы можно было паденіе внутренней температуры ставить въ связь съ измѣненіями наружной.

Что касается антифебрина, введеннаго какъ жаропонижающаго въ 1886 году Cahn'омъ и Hepp'омъ, то въ отношеніи дѣйствія его на температуру кожи существуютъ экспериментальныя изслѣдованія А. Ансерова [1]) надъ собаками и наблюденія его же надъ лихорадящими больными. Впрыскивая собакѣ, съ предварительно перерѣзаннымъ на одной сторонѣ n. ischiadicus, 4 грана антифебрина и измѣряя температуру внутреннюю въ прямой кишкѣ и наружную въ пальцевыхъ складкахъ здоровой и парализованной стороны, онъ чрезъ

[1]) А. Ансеровъ. Объ антифебринѣ, какъ средствѣ, регулирующемъ тепловыя потери въ лихорадящемъ организмѣ, сравнительно съ антипириномъ и таллиномъ. Труды втораго съѣзда Русскихъ Врачей въ Москвѣ 1887 г. Т. I, отдѣлъ внутреннихъ болѣзней.

весьма короткое время (отъ 20 до 30 минутъ) наблюдалъ повышенiе температуры на лапѣ съ цѣлымъ n. ischiadicus (до 6—10^0), между тѣмъ какъ на парализованной лапѣ температура оставалась почти безъ измѣненiй; въ то же время внутренняя температура падала. Всѣ эти явленiя на лихорадящей собакѣ выступали рѣзче, нежели на нелихорадящей. Назначая антифебринъ лихорадящимъ больнымъ, Ансеровъ, вмѣстѣ съ измѣренiемъ внутренней температуры, производилъ и измѣренiе наружной посредствомъ кожнаго термометра, приставленнаго къ тыльной сторонѣ предплечья. При этомъ онъ замѣчалъ, что паденiе внутренней температуры всегда сопровождалось болѣе или менѣе значительнымъ повышенiемъ наружной температуры, которая въ его наблюденiяхъ повышалась на 1—2^0 уже обыкновенно чрезъ $^1/_4$ часа или $^1/_2$ часа послѣ прiема лекарства. Для иллюстрацiи сказаннаго авторъ приводитъ слѣдующее наблюденiе надъ лихорадящимъ больнымъ:

Время.	Доза антифебрина.	t° внутренняя.	t° наружная.
10 ч. д.	4 грана	40,0	36,0
10 „ 20 м.	—	39,7	35,5
10 „ 35 „	—	39,4	36,1
11 „	4 грана	39,2	36,2
11 „ 20 „	—	39,2	35,2
11 „ 40 „	4 грана	39 0	34,8
12 „ 10 „	—	38,8	35,2
12 „ 30 „	—	39,0	35,0

Въ другихъ случаяхъ автора, хотя повышенiе это было ничтожно, на нѣсколько десятыхъ градуса, и чрезъ очень короткое время переходило даже въ паденiе, однако при этомъ наружная температура оставалась настолько высокой относительно внутренней, что разница между ними уменьшалась.

Изъ этого обозрѣнiя оказывается, что литература жаропонижающихъ—антипирина, таллина и антифебрина—довольно богата фактами, указывающими, что во время дѣйствiя жаропонижающихъ происходитъ одновременно съ паденiемъ внутренней температуры повышенiе температуры кожи и усиленiе кожной отдачи теплоты. Повидимому, одинъ только вопросъ: всегда ли это бываетъ такъ, на основанiи изслѣдованiй Schwarz'а, не стоитъ еще внѣ противорѣчiй. Но это только повидимому, такъ какъ на основанiи тѣхъ же изслѣдованiй Schwarz'а, какъ указалъ на это Ансеровъ, легко доказать,

что въ его наблюденіяхъ, при абсолютномъ паденіи температуры внутренней, кожная не измѣнялась или понижалась очень мало. Авторъ (Schwarz) при заключеніи относительно состоянія температуры кожи, упустилъ изъ виду отношеніе ея къ температурѣ внутренней. „Очевидно, говоритъ Ансеровъ, что для сужденія относительно связи паденія внутренней температуры съ измѣненіями наружной слѣдуетъ принимать въ расчетъ не абсолютную величину этой послѣдней, а относительную,—иначе говоря, разницу между внутренней и наружной, причемъ и наблюдается тотъ общій законъ, что, съ уменьшеніемъ цифры, показывающей эту разницу, внутренняя температура падаетъ, въ противномъ случаѣ — повышается“. И дѣйствительно, на вышеприведенной второй температурной таблицѣ Schwarz'а легко видѣть, какъ мало-по-малу выравниваются между собою температуры внутренняя и наружная, въ концѣ концовъ до полнаго исчезанія разницы между ними. Такимъ образомъ, какъ мы видѣли, Ансеровъ и Schwarz, съ помощью измѣреній, повторяемыхъ чрезъ извѣстные промежутки времени, получили кривыя пониженія температуры внутренней и повышенія наружной за первое время дѣйствія жаропонижающихъ, а Maragliano съ своими учениками, опредѣляя за то же время дѣйствіе жаропонижающихъ на кожную отдачу теплоты въ связи съ измѣненіемъ температуры внутренней, нашли увеличеніе теплоотдачи.

Сопоставляя только-что названныя изслѣдованія, мы можемъ сдѣлать чрезвычайно важный выводъ: что пониженіе внутренней температуры подъ вліяніемъ жаропонижающихъ—таллина, антипирина и антифебрина—сопровождается одновременнымъ повышеніемъ температуры кожи и увеличеніемъ теплоотдачи.

Присматриваясь однако ближе къ имѣющимся въ литературѣ даннымъ, на которыхъ основано такое заключеніе, нельзя не замѣтить, что всѣ эти изслѣдованія носятъ на себѣ характеръ неполноты, отрывочности и не обладаютъ необходимою точностью. Такъ, въ отношеніи пониженія температуры внутренней, изученію которой посвящено громадное большинство наблюденій, авторы ограничивались измѣреніемъ температуры прямой кишки или подмышечной впадины, до пріема того или другого жаропонижающаго и затѣмъ, послѣ пріема средства, температура измѣрялась чрезъ извѣстные, большею частью часовые, промежутки времени, рѣже чрезъ $^1/_2$ или $^1/_4$ часа. Мало того, большинство ограничивалось измѣреніями

температуры время отъ времени до низведенія ея до нормы, немногіе (Засѣцкій [1]), Вальтеръ [2]), Wiezkowski [3]) и др.) продолжали такія же измѣренія чрезъ 1 — 2 часа до послѣдовательнаго поднятія температуры къ первоначальной высотѣ, наступающаго вслѣдъ за прекращеніемъ дѣйствія жаропонижающаго, вслѣдствіе чего полученныя кривыя сами по себѣ и неполны, и недостаточно очерчиваютъ весь ходъ температуры за все время дѣйствія жаропонижающихъ. Въ отношеніи же измѣренія температуры кожи и опредѣленія кожной отдачи теплоты за первое время дѣйствія жаропонижающихъ, авторы, занимавшіеся этимъ предметомъ, или только время отъ времени слѣдили за этими величинами въ первые часы послѣ пріема жаропонижающихъ, или производили эти измѣренія чрезъ извѣстные промежутки времени, вплоть до поднятія температуры на прежнюю высоту. Одни, подобно Maragliano и его ученикамъ, изслѣдуя температуру внутреннюю, одновременно опредѣляли только кожную отдачу теплоты; другіе, подобно Ансерову, слѣдя за температурой прямой кишки или подмышки, одновременно измѣряли только температуру кожи и по величинѣ повышенія послѣдней судили объ увеличеніи теплоотдачи.

Нужно, однако, замѣтить, что заключеніе объ увеличеніи теплоотдачи, на основаніи повышенія температуры кожи, и наоборотъ — является слишкомъ условнымъ. Ибо, если съ одной стороны, на основаніи изслѣдованій Liebermeister'a, Leiden'a и другихъ несомнѣнно, что у лихорадящихъ больныхъ во время лихорадочнаго жара существуетъ относительное соотвѣтствіе между температурою кожи и отдачею ею теплоты, то съ другой стороны, на основаніи изслѣдованій Pfleger'a (работавшаго подъ руководствомъ Hüter'a) и Арнгейма [4]), извѣстно, что у нѣкоторыхъ лихорадочныхъ больныхъ, во время лихорадочнаго жара, отдача теплоты бываетъ уменьшена, или, по крайней мѣрѣ, не увеличена. А если послѣд-

[1]) Н. А. Засѣцкій. Нѣсколько словъ объ антипиринѣ. Врачъ, 1884, № 25.

[2]) П. А. Вальтеръ. О вліяніи антипирина на азотистый обмѣнъ и усвоеніе азотистыхъ частей пищи у лихорадочныхъ и здоровыхъ. Диссертація. Спб. 1886.

[3]) Wiczkowski. Doswiadczenia nad antipyrynem, jako środkiem przeciwgorączkowym. Przegląd lekarski, 1885, №№ 32—48.

[4]) Ф. К. Арнгеймъ. Новый термогальванометръ для измѣренія отдачи тепла поверхностью человѣческаго тѣла. Врачъ, 1886, №№ 10—11.

нее справедливо, то мы не имѣемъ права, по крайней мѣрѣ во всѣхъ случаяхъ, по повышенію температуры кожи судить объ увеличеніи ея теплоотдачи и наоборотъ. Отсюда слѣдуетъ, что для соблюденія необходимой точности въ наблюденіяхъ и для бóльшей вѣрности въ заключеніяхъ относительно повышенія температуры кожи и увеличенія теплоотдачи подъ вліяніемъ жаропонижающихъ, необходимо одновременное измѣреніе температуры внутренней и наружной въ связи съ кожною отдачею теплоты за время дѣйствія жаропонижающихъ. Такого рода изслѣдованій до моихъ наблюденій [1]) не было сдѣлано.

Для того же, чтобы составить себѣ ясное понятіе о характерѣ и величинѣ дѣйствія жаропонижающаго за все время его дѣйствія на температуру внутреннюю въ связи съ наружною и на кожную отдачу теплоты, мнѣ казалось крайне важнымъ изслѣдовать эти величины одновременно въ различные періоды дѣйствія жаропонижающихъ. А для этого необходимо послѣдовательное, непрерываемое въ теченіе многихъ часовъ наблюденіе за этими величинами, т. е., постоянное, непрерывное измѣреніе температуры внутренней и наружной и опредѣленіе кожной отдачи теплоты за все время дѣйствія жаропонижающаго, начиная отъ предварительныхъ измѣреній до пріема средства и оканчивая послѣдовательнымъ поднятіемъ температуры до первоначальной высоты. Такія изслѣдованія, конечно, должны имѣть большое значеніе не только для фармакологіи жаропонижающихъ, но и въ примѣненіи ихъ съ клиническими цѣлями у постели лихорадящаго больного.

Приступая къ изученію дѣйствія жаропонижающихъ на лихорадящихъ больныхъ въ указанномъ направленіи, я долженъ былъ при своихъ термометрическихъ измѣреніяхъ не упустить изъ вида вліянія различныхъ факторовъ, такъ или иначе могшихъ вліять на температуру больного, а слѣдовательно, и на чистоту наблюденій. Поэтому, въ интересахъ возможно-безупречной точности въ наблюденіяхъ, я принялъ въ основаніе ихъ слѣдующія необходимыя условія:

---

[1]) Ф. Пастернацкій. О распредѣленіи тепла въ тѣлѣ лихорадящаго организма подъ вліяніемъ антипирина, таллина и антифебрина; о вліяніи этого распредѣленія на температуру кожи, отдачу ею теплоты и потоотдѣленіе (Предварительное сообщеніе). Врачъ, 1886, № 4.

1) Для каждаго жаропонижающаго такія наблюденія должны быть ведены отдѣльно, такъ какъ продолжительность дѣйствія каждаго изъ нихъ различна. 2) Доза даваемаго того или другого средства должна быть по возможности одинакова. 3) Не должно упускать изъ вида существованія извѣстныхъ условій и со стороны больного, усиливающихъ или ослабляющихъ дѣйствіе жаропонижающихъ. Они весьма различны по роду болѣзни, ея періоду, степени упорства лихорадки, состоянію силъ больного, его индивидуальности и т. д., наконецъ нашей терапіи. То, что установлено клиническими наблюденіями Liebermeister'a, Jürgensen'a и другихъ въ отношеніи гидротерапіи, хинина, гидрохинона и другихъ жаропонижающихъ въ примѣненіи ихъ съ жаропонижающими цѣлями у постели больного, не должно быть упускаемо изъ вида въ примѣненіи съ тѣми же цѣлями таллина, антипирина и антифебрина. Какъ тамъ, такъ и здѣсь, температура брюшного тифа и туберкулеза легкихъ иногда поддается гораздо меньшимъ пріемамъ жаропонижающихъ, нежели температура тифа сыпного и возвратнаго. При одной и той же дозѣ средства, дѣйствіе жаропонижающихъ менѣе надежно на высотѣ брюшного тифа, нежели при наступленіи дефервесценціи и во время ея. Величина дѣйствія жаропонижающихъ зависитъ и отъ времени дня, въ которое дается средство: извѣстно, что пониженіе температуры отъ хинина бываетъ гораздо больше въ ранніе утренніе часы, чѣмъ въ вечерніе (Liebermeister). 4) Необходимо также сообразоваться, чтобы и выборъ времени для такихъ наблюденій соотвѣтствовалъ однимъ и тѣмъ же часамъ дня. 5) Наконецъ, необходимо, чтобы число такихъ наблюденій было достаточно велико, чтобы можно было получить изъ нихъ среднія цифры, въ которыхъ изглаживались бы хотя приблизительно неизбѣжныя различія всѣхъ другихъ факторовъ, такъ или иначе могшихъ повліять на ходъ температуры внутренней и наружной и на кожную отдачу теплоты.

Выполненіе этой задачи въ томъ видѣ, какъ она выше предложена, на практикѣ встрѣчаетъ, однако, непреодолимыя трудности. По самому свойству ея, наблюденія должны были производиться надъ больными съ высокою лихорадкою постояннаго или приблизительно постояннаго типа. Для такого рода наблюденій были бы наиболѣе подходящими тифозные, пнеймоники, страдающіе плевритами и подобными тяжкими болѣзнями, при которыхъ, однакоже, немыслимо продержать

больного въ неподвижномъ положенiи въ теченiи 6 — 10 часовъ, какъ это требовалось бы при такихъ наблюденiяхъ. Такого рода насильственныя дѣйствiя надъ больными могли бы отразиться неблагопрiятно на ходѣ ихъ болѣзни, повлiять путемъ утомленiя или возбужденiя на ходъ его температуры во время измѣренiя ея; не менѣе того, столь продолжительное наблюденiе затрудняло бы изслѣдователя, который, самъ утомясь, легко могъ бы сдѣлать упущенiе въ точности наблюденiя; наконецъ, такого рода насилiя надъ больными не оправдывались бы и научными цѣлями, для которыхъ они предприняты. Поэтому, чтобы избѣжать насильственнаго образа дѣйствiя и вмѣстѣ съ тѣмъ сдѣлать задачу болѣе выполнимою, я раздѣлилъ мои наблюденiя на нѣсколько серiй, съ 2—3 часовою продолжительностью для каждаго отдѣльнаго наблюденiя, но такъ, чтобы у одного и того же больного, за одною и тою же дозою одного и того же средства въ первое наблюденiе изучить колебанiе извѣстныхъ величинъ (температуры, пульса и т. д.) за два первыхъ часа послѣ прiема средства; во второе наблюденiе за 3-й и 4-й часы, въ третье наблюденiе за 5-й и 6-й часы послѣ прiема средства и т. д. Но осуществленiе задачи и въ этой формѣ на практикѣ встрѣтило другого рода трудности. По причинѣ страданiй и душевнаго безпокойства больныхъ, подвергавшихся подобнымъ наблюденiямъ, и по другимъ понятнымъ причинамъ, чрезвычайно рѣдко удается получить у одного и того же больного подрядъ два-три удачныхъ наблюденiя.

Поэтому, не отступая отъ первой задачи, я 1) пользовался каждымъ представлявшимся лихорадочнымъ случаемъ для наблюденiй надъ тѣмъ или другимъ средствомъ въ различные перiоды ихъ дѣйствiя, смотря по выносливости больного, въ надеждѣ, что полученныя наблюденiя могутъ быть раздѣлены на три серiи, сообразно тремъ перiодамъ дѣйствiя жаропонижающихъ: 1-й перiодъ паденiя температуры, 2-й— искуственной апирексiи и 3-й — послѣдовательнаго повышенiя температуры.

2) Съ цѣлью параллелизма въ наблюденiяхъ надъ тремя различными жаропонижающими я долженъ былъ остановиться на выборѣ такихъ дозъ ихъ, при которыхъ доза, напр., таллина, соотвѣтствовала бы по эффекту и величинѣ дѣйствiя извѣстной дозѣ антипирина и антифебрина. Я пробовалъ-было примѣнять свои наблюденiя при небольшихъ дозахъ жаропо-

нижающихъ (1—3 грана заразъ таллина, 5—20 гранъ антипирина, 3—5 гранъ антифебрина), употребляемыхъ обыкновенно въ клиникѣ профессора Ю. Т. Чудновскаго, въ повторныхъ пріемахъ, какъ это и принято въ настоящее время большинствомъ клиницистовъ. Но при такихъ малыхъ дозахъ въ повторныхъ пріемахъ—какъ я убѣдился лично и какъ въ этомъ отчасти убѣждаютъ наблюденія Schwarz'a, Ансерова и другихъ, употреблявшихъ заразъ 0,25 таллина, 1,0—2,0 антипирина и 0,25 антифебрина и повторявшихъ эти пріемы чрезъ 1—2 часовые промежутки до 3—4 разъ—результаты наблюденій выступаютъ недостаточно ясно; повторныя же большія дозы могли бы оказаться вредными для больного. Поэтому, съ одной стороны, щадя интересы больного, съ другой—желая получить достаточно рѣзкій эффектъ пониженія температуры, я выбиралъ среднія и выше-среднія дозы. Обыкновенно при опредѣленіи этой средней дозы того или другого средства въ примѣненіи къ каждому отдѣльному случаю, я руководствовался прежде всего показаніями со стороны лихорадки, не упуская при этомъ изъ вида состоянія больного. Въ моихъ наблюденіяхъ, начиная отъ среднихъ дозъ, я переходилъ къ бóльшимъ лишь тогда, когда упорство лихорадки, состояніе силъ больного и другіе клиническіе показатели давали мнѣ на это право. Средними и выше среднихъ дозами, даваемыми заразъ, съ которыми я имѣлъ дѣло въ своихъ наблюденіяхъ, я считаю для антипирина 30—45 гранъ, для таллина 6—8 гранъ и для антифебрина 15—16 гранъ. Считаютъ клинически установленнымъ, что при такихъ дозахъ названныхъ средствъ паденіе температуры наступаетъ неизмѣнно черезъ часъ и болѣе, но послѣдующее повышеніе температуры для каждаго изъ нихъ различно: для таллина оно наступаетъ обыкновенно чрезъ 3 часа, рѣже чрезъ 2, еще рѣже чрезъ 5 часовъ. Наибольшее пониженіе температуры при антифебринѣ падаетъ на 3—4 часы, послѣ которыхъ температура лишь медленно поднимается до прежней высоты въ теченіи 4—6 часовъ.

Продолжительность жаропониженія для антипирина въ большинствѣ наблюденій опредѣляется авторами отъ 6 до 12 часовъ. Таллинъ по сравненіи съ антипириномъ и антифебриномъ понижаетъ температуру болѣе рѣзко, но за то послѣдующее повышеніе температуры при немъ наступаетъ скорѣе и температура повышается нерѣдко выше той, которая

была при пріемѣ. Знобы при повышеніи температуры послѣ пріема таллина 4—6 гранъ и выше составляютъ правило, при антипиринѣ они встрѣчаются какъ исключеніе и крайне рѣдки при антифебринѣ.

3) При выборѣ больныхъ, служащихъ для такихъ наблюденій, крайне желательно выбирать однородные случаи по характеру, роду болѣзни и ея періоду. Но при ограниченности числа мѣстъ въ клиникѣ, я былъ въ извѣстномъ отношеніи стѣсненъ въ подборѣ больныхъ; приходилось остановиться на выборѣ такихъ больныхъ, которые имѣли высокую лихорадку постояннаго или приблизительно постояннаго типа и у которыхъ значительная высота и постоянство лихорадки сами по себѣ служили уже показаніемъ къ употребленію жаропонижающихъ. Для этого выбирались по преимуществу больные брюшнымъ тифомъ, рѣже попадавшіеся случаи сыпного и возвратнаго тифовъ, затѣмъ страдавшіе крупозной пнеймоніей, рожей и, наконецъ, чахоточные больные съ высокой лихорадкой постояннаго типа. Жаропонижающія давались такимъ больнымъ не прежде, когда клиническимъ, въ теченіи 2—3 первыхъ дней, наблюденіемъ устанавливался фактъ постояннаго типа лихорадки высокой степени. За небольшими исключеніями я давалъ жаропонижающія брюшнымъ тифознымъ въ первые дни появленія розеолъ.

Терапія больныхъ, кромѣ жаропонижающихъ, даваемыхъ по временамъ, состояла въ назначеніи ваннъ 28^0 R., отъ 1 до 3 разъ въ день, смотря по высотѣ лихорадки и состоянію нервной системы больныхъ.

4) Ради удобства и однообразія въ наблюденіяхъ и чтобы избѣжать безпокойства больныхъ при измѣреніяхъ температуры поздно вечеромъ, жаропонижающія давались обыкновенно, за рѣдкими исключеніями, въ утренніе часы, не ранѣе 8 часовъ утра и не позже 2 часовъ по-полудни. Въ тѣхъ случаяхъ, когда предстояло производить измѣреніе температуры, спустя болѣе продолжительное время послѣ пріема жаропонижающаго, напр., спустя 4 и болѣе часовъ, жаропонижающее давалось обыкновенно не позже 9—10 часовъ утра. Я старался провести рядъ послѣдовательныхъ наблюденій, изъ которыхъ первое наблюденіе соотвѣтствовало бы первому и второму часу, второе — третьему и четвертому, третье — пятому и шестому и т. д. часамъ послѣ пріема одного и того же средства, въ одномъ и томъ же количествѣ, на однихъ и тѣхъ же

больныхъ, чтобы этимъ по возможности исключить вліяніе индивидуальностей, характера болѣзни и т. п. на эффектъ дѣйствія жаропонижающихъ.

5) Наконецъ, я поставилъ себѣ непремѣннымъ условіемъ произвести возможно большее число наблюденій, чтобы можно было получить изъ нихъ среднія цифры, дающія право на общіе выводы и заключенія.

Прежде, чѣмъ сообщить самые факты, необходимо сказать о пріемахъ наблюденій и ихъ обстановкѣ.

При моихъ наблюденіяхъ я имѣлъ, главнымъ образомъ, въ виду прослѣдить температуру внутреннюю и наружную и кожную теплопотерю за все время дѣйствія жаропонижающихъ, но одновременно я слѣдилъ за колебаніями числа пульсовъ и дыханій, за состояніемъ кожи въ отношеніи ея сухости или влажности, за временемъ появленія пота, его увеличеніемъ и уменьшеніемъ до полнаго исчезанія и, наконецъ, вообще за общимъ состояніемъ больныхъ. Кромѣ того, въ отдѣльныхъ случаяхъ я изслѣдовалъ чрезъ часовые промежутки кровяное давленіе сфигмоманометромъ Basch'а; одновременно снималъ сфигмографическія кривыя пульса аппаратами Marey'я и Richardson'а и не упускалъ изъ вида слѣдить за измѣненіями зрачковъ въ ихъ размѣрѣ.

Такъ какъ, согласно поставленной задачѣ, каждое наблюденіе, для того, чтобы быть годнымъ для положительныхъ результатовъ, должно было имѣть продолжительность не менѣе 2 часовъ (не считая времени около $^1/_2$ часа, потребнаго на согрѣваніе термометровъ), въ теченіе которыхъ больной оставался въ неподвижномъ положеніи въ постели, то, при такой продолжительности наблюденія, приложеніе большого числа термометровъ къ тѣлу большею частью трудныхъ больныхъ было бы для нихъ крайне безпокойно и не менѣе того затрудняло бы изслѣдователя. Поэтому, я предпочелъ ограничиться измѣреніями температуры лишь въ немногихъ мѣстахъ, избравъ для этого прямую кишку, подмышку и ухо. Для измѣренія кожной температуры выбирались большею частью мѣста, соотвѣтствовавшія наибольшей локализаціи процесса, такъ, напр., при грудныхъ болѣзняхъ мѣстомъ приложенія кожнаго термометра служила передняя поверхность груди, при возвратной горячкѣ—область печени, а у слишкомъ худощавыхъ — область большой грудной мышцы; при брюшномъ тифѣ—чаще всего

правая подвздошная область, иногда, по примѣру Predazzi [1]), область пупка. Для прямой кишки и подмышки употреблялись обыкновенные, не максимальные термометры; для наружнаго слухового прохода—ушной термометръ д-ра Вредена, описанный въ диссертаціи д-ра Флитнера [2]), а для кожи снарядъ Winternitz'а, служившій вмѣстѣ съ тѣмъ для опредѣленія кожной теплоотдачи. Иногда одновременно съ снарядомъ Winternitz'а приставлялся и термометръ Paul'я для измѣренія мѣстной кожной температуры. Термометръ этотъ, по указанію самого Paul'я, выписанъ былъ отъ Galante изъ Парижа. Чаще всего термометръ Paul'я приставлялся къ внутренней поверхности предплечья или бедра. Само собою разумѣется, что термометры предварительно были провѣрены и затѣмъ время отъ времени свѣрялись съ нормальнымъ.

Прежде чѣмъ приступить къ производству столь продолжительнаго наблюденія, необходимо, извѣстною подготовкою больного, оградить себя отъ возможныхъ случайностей, могущихъ помѣшать чистотѣ наблюденія или сократить его продолжительность. Для этого, до наблюденія прямая кишка освобождалась отъ каловыхъ массъ или естественнымъ путемъ, или при помощи промывательнаго, а непосредственно предъ началомъ наблюденія больного приглашали помочиться.

Во время производства наблюденія больной лежалъ въ постели горизонтально на спинѣ. Термометры и аппаратъ Winternitz'а, по приставленіи къ вышеуказаннымъ мѣстамъ, оставались уже во все время наблюденія.

Ради возможно вѣрнаго полученія термометрическихъ данныхъ производилось предварительное измѣреніе температуры внутренней и наружной и опредѣленіе кожной теплоотдачи до пріема жаропонижающихъ. Для такихъ опредѣленій термометры и аппаратъ Winternitz'а оставались на мѣстѣ приложенія не менѣе 25, обыкновенно 30, а иногда и большее число минутъ. Показанія всѣхъ термометровъ, въ томъ числѣ и аппарата Winternitz'а, обыкновенно записывались чрезъ каждыя пять минутъ, и эти записи продолжались непрерывно за все время предварительнаго измѣренія температуры, которое считалось законченнымъ не прежде, когда по-

---

[1]) La Riforma medica, 26 іюня 1885. Реф. Врачъ, 1885, № 29.

[2]) Флитнеръ. О термометріи уха въ физіологическомъ и патологическомъ отношеніяхъ. Диссертація, Спб., 1882 г.

казанія всѣхъ измѣрителей, установившись на опредѣленной высотѣ, оставались на ней въ теченіи не менѣе 10 минутъ. Медленнѣе другихъ термометровъ поднималась и позже другихъ достигала предѣльной высоты ртуть термометра, показывающаго температуру воздуха въ ящикѣ аппарата Winternitz'a. Предварительное измѣреніе считалось законченнымъ не прежде, когда ртуть въ этомъ послѣднемъ термометрѣ, достигнувъ высшей точки, оставалась на ней не менѣе 10 минутъ. Вслѣдъ затѣмъ больной принималъ одно изъ жаропонижающихъ средствъ, которое въ опредѣленномъ количествѣ, смотря по роду его, давалось либо въ одинъ пріемъ (таллинъ), либо въ два-три пріема чрезъ каждыя пять минутъ. Далѣе наблюденія велись такимъ образомъ: когда имѣлось въ виду производить наблюденіе за первые два часа послѣ пріема средства, то термометры, разъ приставленные для предварительнаго измѣренія температуры, уже не отнимались, и такимъ образомъ наблюденіе продолжалось безъ перерыва. Въ другомъ же рядѣ наблюденій, гдѣ имѣлось въ виду наблюденіе за 3-й и 4-й и т. д. часы дѣйствія жаропонижающихъ, термометры, послѣ предварительнаго измѣренія температуры, отнимались, больной оставался въ постели въ теченіи извѣстнаго числа часовъ, по истеченіи которыхъ снова приставлялись термометры и аппаратъ Winternitz'a и показанія ихъ записывались, какъ и въ первомъ рядѣ наблюденій, чрезъ каждыя пять минутъ.

Для того, чтобы оградить себя отъ возможныхъ ошибокъ, проистекающихъ отъ несовершенства примѣненія аппарата Winternitz'a, мнѣ предстояло до начатія наблюденій удостовѣриться, чрезъ сколько времени показанія обоихъ его термометровъ устанавливаются на опредѣленной высотѣ, чтобы считать съ этого времени предварительное измѣреніе температуры кожи и кожной отдачи теплоты законченнымъ. Нѣсколько предварительныхъ наблюденій, произведенныхъ съ этою цѣлью, не только подтверждаютъ вѣрность самаго способа моихъ калориметрическихъ измѣреній, но имѣютъ настолько существенное значеніе въ вопросѣ объ измѣреніи температуры кожи вообще, что я считаю необходимымъ, въ виду ихъ поучительности, привести нѣкоторыя изъ нихъ.

Какъ извѣстно, время, потребное для установки ртути въ термометрахъ, употребляемыхъ для измѣренія температуры человѣческаго тѣла при однихъ и тѣхъ же термометрахъ, раз-

лично для различныхъ мѣстъ измѣреній. Для прямой кишки, при хорошихъ термометрахъ, оно равняется 10—15 минутамъ; для точнаго измѣренія температуры въ подмышечной ямкѣ требуется не менѣе 12—15 минутъ, такъ какъ здѣсь надо дать достаточно времени кожѣ самой принять температуру внутреннихъ прилежащихъ частей. То же приходится сказать въ примѣненіи ушного термометра къ наружному слуховому каналу, ибо, несмотря на то, что каналъ этотъ расположенъ въ стѣнкѣ черепа, онъ представляетъ собою полуоткрытую кожную поверхность. Закрываніе этого отверстія шаровиднымъ расширеніемъ, имѣющимся на ушномъ термометрѣ и сверхъ того прикрываніе комочкомъ ваты представляетъ при термометріи уха менѣе герметическое и потому менѣе надежное превращеніе наружной полости во внутреннюю, чѣмъ это достигается въ искуственной полости въ подмышечной ямкѣ— при приближеніи плеча къ туловищу. И дѣйствительно, какъ показали изслѣдованія Mendel'я [1]), Чечотта [2]), Флитнера [3]) и другихъ, время, потребное для точнаго измѣренія температуры въ ухѣ, равняется не менѣе 15—20 минутамъ. Что касается времени, потребнаго для измѣренія температуры кожи, спеціально приспособленными для этой цѣли термометрами Анрепа, Paul'я и еще болѣе извѣстнымъ калориметромъ Winternitz'a, то для этой цѣли, согласно съ наблюденіями названныхъ авторовъ, а также Новицкаго и другихъ, работавшихъ съ аппаратомъ Winternitz'a, достаточно 20—25 минутъ. Работая съ кожнымъ термометромъ Paul'я, и съ тѣмъ же калориметромъ Winternitz'a, съ которымъ работалъ д-ръ Новицкій [4]), и соблюдая всѣ указанныя имъ предосторожности, я вскорѣ убѣдился, однако, что время, потребное для такихъ измѣреній, не всегда одинаково. Если въ однихъ случаяхъ, при измѣреніи аппаратомъ Winternitz'a, ртуть въ обоихъ его термометрахъ устанавливалась на извѣстной высотѣ по истеченіи 20—25 минутъ, за то въ другихъ случаяхъ, при соблюденіи тѣхъ же условій, для такой установки ртути приходилось выжидать 30—40 минутъ, въ исключительныхъ же

---

[1]) Virchow's Archiv, Bd. LXII, стр. 132.

[2]) О гальванизаціи симпатическаго нерва у человѣка и терапевтическомъ его значеніи. Диссертація, Спб., 1876.

[3]) L. c.

[4]) П. Новицкій. Объ отвлекающемъ дѣйствіи мѣстныхъ кожныхъ раздражителей. Диссертація, Спб., 1880.

случаяхъ около часа времени. Мнѣ не удалось подмѣтить, отчего происходитъ такое различіе въ скорости поднятія и установки ртути. Очень можетъ быть, что условія кровообращенія въ кожѣ, имѣющія такое громадное вліяніе на ея температуру и на количество отдаваемаго ею тепла, „не только различны въ различныхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ и въ различные періоды этихъ болѣзней, но могутъ измѣняться при одной и той же болѣзни, при одной и той же внутренней температурѣ у одного и того же субъекта въ теченіи нѣсколькихъ минутъ, то уменьшаясь, то увеличиваясь“ — какъ это допускаетъ Ф. К. Арнгеймъ. (Новый термогальванометръ для измѣренія отдачи тепла поверхностью человѣческаго тѣла. „Врачъ“, 1886, №№ 10 и 11). Эти наблюденія, хотя составляютъ побочный продуктъ, полученный мною въ рядѣ опредѣленій температуры кожи и теплоотдачи до пріема жаропонижающихъ, настолько поучительны въ отрицательномъ смыслѣ и показываютъ, насколько нужно быть осторожнымъ въ выводахъ и заключеніяхъ при недостаточно продолжительномъ измѣреніи кожной температуры.

Наблюденіе 31/x 1885 г. И. О. (№ скорбнаго листа 244, 1885 г.), болѣзнь ileo-typhus. Температура подъ мышкою 39,4°.

Измѣрялись аппаратомъ Winternitz'а.

Время.	t° кожи.	t° воздуха въ ящикѣ.	Время.	t° кожи.	t° воздуха въ ящикѣ.
12 ч. 30 м. д. .	35,1	25,6	1 ч. 10 м. д. .	37,4	31,1
„ „ 35 „ „ .	35,9	26,6	„ „ 15 „ „ .	37,4	31,1
„ „ 40 „ „ .	36,4	27,6	„ „ 20 „ „ .	37,4	31,1
„ „ 45 „ „ .	36,9	27,9	„ „ 25 „ „ .	37,4	31,1
„ „ 50 „ „ .	37,0	29,6	„ „ 30 „ „ .	37,4	31,15
„ „ 55 „ „ .	37,2	30,6	„ „ 35 „ „ .	37,4	31,2
1 часъ дня . .	37,3	30,8	„ „ 40 „ „ .	37,4	31,2
„ „ 5 м. д. .	37,4	31,0			

Изъ этой таблицы видно, что ртуть въ кожномъ термометрѣ установилась окончательно спустя 40 минутъ, а ртуть термометра, показывающаго температуру воздуха въ ящикѣ, спустя 45 м., считая отъ начала приставленія аппарата Winternitz'а.

Слѣдующія два наблюденія приведены съ цѣлью показать, какъ быстро въ громадномъ большинствѣ случаевъ поднималась ртуть въ термометрахъ различныхъ мѣстъ измѣреній и не имѣло ли продолжительное лежаніе больного вліянія на измѣненіе числа пульсовъ и дыханій.

Наблюденіе 1-е произведено надъ больнымъ, страдавшимъ лѣвостороннимъ выпотнымъ плевритомъ. Термометры вставлены въ 10 ч. 30 м. утра.

Температура

Время.	прям. кишки,	подмышки,	уха,	кожи,	ящика.	Пульсъ,	дыханіе.
10 ч. 35 м. у. .	39,9	39,3	38,2	35,4	28,0	84	22
„ „ 40 „ „ .	39,9	39,5	38,25	36,4	29,4	84	22
„ „ 45 „ „ .	39,9	39,5	38,4	37,0	30,4	80	20
„ „ 50 „ „ .	39,9	39,5	38,4	37,1	31.2	82	18
„ „ 55 „ „ .	39,9	39,5	38,4	37,1	31,3	84	18
11 „ — „ „ .	39,9	39,5	38.5	37,15	31,3	80	20
„ „ 5 „ „ .	39,9	39,5	38,5	37,2	31,3	80	20
„ „ 10 „ „ .	39,9	39,5	38,5	37,2	31,3	80	20

Наблюденіе 2-е надъ нелихорадящимъ здоровымъ субъектомъ, 23 лѣтъ. Измѣреніе начато въ 11 ч. утра.

Температура

Время.	прям. кишки,	подмышки,	уха,	кожи,	ящика.
11 ч. 5 м. у. . .	37,4	37,1	37,1	33,6	27,6
„ „ 10 „ „ . .	37,4	37,15	37,15	34,2	29,5
„ „ 15 „ „ . .	37,4	37,15	37,2	34,6	30,1
„ „ 20 „ „ . .	37,4	37,15	37,2	35,0	30,8
„ „ 25 „ „ . .	37,4	37,15	37,2	35,3	31,1
„ „ 30 „ „ . .	37,4	37.15	37,2	35,5	31,4
„ „ 35 „ „ . .	37,4	37,15	37,2	35,75	31,6
„ „ 40 „ „ . .	37,4	37,15	37,2	35,8	31,8
„ „ 45 „ „ . .	37,4	37,15	37,2	35,8	32,0
„ „ 50 „ „ . .	37,4	37,15	37,2	35,8	32,0
„ „ 55 „ „ . .	37,4	37,15	37,2	35,8	32,0

Изъ этихъ наблюденій слѣдуетъ заключить, что показаніе термометра, вставленнаго въ прямую кишку, устанавливается раньше другихъ; за нимъ, по быстротѣ установки, слѣдуетъ подмышечный термометръ; медленнѣе совершается эта установка въ ушномъ термометрѣ, для котораго требуется не менѣе 20 минутъ; еще медленнѣе въ термометрѣ кожномъ Paul'я и Winternitz'а, для установки показателя которыхъ требуется не менѣе 20—30 минутъ, и наиболѣе медленно поднимается и устанавливается ртуть въ термометрѣ, показывающемъ температуру воздуха въ деревянномъ ящикѣ аппарата Winternitz'а, на что требуется отъ 25—40 минутъ. Это обстоятельство не слѣдуетъ упускать изъ вида при оцѣнкѣ повышенія кожной температуры въ связи съ запаздывающимъ, повидимому, повышеніемъ кожной отдачи теплоты. Конечнымъ результатомъ этихъ наблюденій явилось у меня правило считать предвари-

тельное измѣреніе температуры (до пріема жаропонижающихъ) аппаратомъ Winternitz'а оконченнымъ не ранѣе, пока показанія обоихъ его термометровъ, достигнувъ извѣстной высоты, установятся на ней и не дадутъ больше повышенія въ теченіе 10—15 минутъ.

Общее число моихъ наблюденій надъ жаропонижающими доходитъ до 126, на которыя употреблено до 600 часовъ наблюденія. Изъ этого числа пришлось исключить 58 наблюденій по неполнотѣ, или недостаточной продолжительности, или по другимъ причинамъ оказавшихся негодными для разработки въ предпринятомъ направленіи. Работа сдѣлалась бы слишкомъ объемистой, не прибавляя въ то же время ничего новаго, еслибы въ ней помѣстить тѣ 10 наблюденій изъ числа годныхъ, въ которыхъ, кромѣ внутренней температуры, измѣрялась и кожная термометромъ Paul'я, но не была опредѣлена одновременно отдача теплоты кожею. 21 другихъ наблюденій, въ которыхъ хотя опредѣлялись всѣ величины, въ томъ числѣ и отдача теплоты кожею, оказались однако неподходящими для разработки въ предпринятомъ направленіи потому, что въ этихъ наблюденіяхъ записи опредѣлявшихся величинъ велись чрезъ 10-минутные промежутки времени. Такимъ образомъ, изъ большого числа наблюденій я предпочелъ ограничиться для разработки 37 наблюденіями, въ которыхъ, при наибольшей продолжительности и полнотѣ наблюденія, записи всѣхъ опредѣлявшихся величинъ ведены были чрезъ 5-минутные промежутки времени. При разработкѣ матеріала я принялъ въ основаніе распредѣленіе этихъ наблюденій на 3 отдѣла, сообразно тремъ испытывавшимся средствамъ: 1) таллина, 2) антипирина и 3) антифебрина. Эти 37 наблюденій, а именно, 11 надъ таллиномъ, 14 надъ антипириномъ и 12 надъ антифебриномъ, краткости ради, расположены въ соотвѣтствующихъ имъ, приложенныхъ въ концѣ, трехъ графическихъ таблицахъ V, VI и VII въ хронологическомъ порядкѣ по времени наблюденія такимъ образомъ, что легко видѣть къ какому времени послѣ пріема въ опредѣленномъ количествѣ того или другого жаропонижающаго относится каждое наблюденіе. Представляя такимъ образомъ въ формѣ кривыхъ цифровыя данныя всѣхъ 37 наблюденій,—въ текстѣ, приложенномъ въ концѣ для поясненія послѣднихъ, я ограничиваюсь небольшими свѣдѣніями въ формѣ краткихъ из-

влеченій изъ исторій болѣзней больныхъ, послужившихъ объектами для наблюденій. Однородныя цифровыя данныя каждаго наблюденія, будучи сложены съ соотвѣтственными данными другихъ наблюденій, представили итогированныя среднія цифры всѣхъ опредѣлявшихся величинъ за все время дѣйствія того или другого жаропонижающаго. Наглядности ради эти среднія цифры всѣхъ опредѣлявшихся величинъ представлены въ прилагаемыхъ въ концѣ трехъ графическихъ кривыхъ; изъ нихъ:

I-ая средняя таллиновая кривая (таблица I) показываетъ, начиная съ верхней кривой, ходъ температуры внутренней, опредѣлявшейся въ прямой кишкѣ и подмышкою [1]), ходъ температуры кожи и кожной отдачи тептоты за все время дѣйствія таллина. Въ нижней части таблицы, кромѣ того, нанесена кривая потовыхъ выдѣленій, на восходящей линіи которой поставленныя точки обозначаютъ: на высотѣ 30,1^0 время перваго обнаруженія потовыхъ выдѣленій (опредѣляемыхъ ощупью въ формѣ испарины); на 30,4^0—появленіе первыхъ капель пота на лицѣ; на 30,8^0—выступленіе пота каплями на всемъ туловищѣ (груди и спинѣ); на уровнѣ 31,0^0—продолжительность проливного пота, отъ котораго промокало носильное и даже постельное бѣлье. Точка, на высотѣ 30,9^0 нисходящей линіи, обозначаетъ начало замѣтнаго уменьшенія пота; на 30,2^0—прекращеніе видимаго пота и, наконецъ, нисходящая линія, продолженная до 30,0^0, показываетъ постепенное уменьшеніе и осязаемаго пота до полнаго его исчезанія.

II-ая средняя антипириновая кривая (таблица II) показываетъ ходъ тѣхъ же величинъ за все время дѣйствія антипирина.

III-я средняя антифебриновая кривая (таблица III) показываетъ ходъ тѣхъ же величинъ за все время дѣйствія антифебрина.

Эти три кривыя, графически представляющія среднія цифры измѣненій температуры внутренней и наружной и кожной

---

[1]) Хотя почти во всѣхъ наблюденіяхъ внутренняя температура измѣрялась въ трехъ мѣстахъ, а именно: въ прямой кишкѣ, подмышкою и въ ухѣ, но такъ какъ температура послѣдняго оказывалась лишь на 1—3 десятыхъ градуса ниже температуры подмышечной и только въ исключительныхъ случаяхъ эта разница доходила до 1,0^0 Ц., то я счелъ себя въ правѣ температуру уха, не представлявшую ничего особеннаго, оставить безъ обработки, довольствуясь для внутренней температуры показаніями термометровъ въ прямой кишкѣ и подмышкою.

отдачи теплоты въ связи съ потовыми выдѣленіями подъ вліяніемъ жаропонижающихъ таллина, антипирина и антифебрина у лихорадочныхъ больныхъ, и составляютъ, такъ-сказать, центръ тяжести моей работы, а потому имѣютъ наиболѣе существенное значеніе для нижеслѣдующихъ выводовъ и заключеній.

При первомъ взглядѣ на эти кривыя нельзя не замѣтить, что дѣйствіе таллина, антипирина и антифебрина, по ихъ вліянію на внутреннюю температуру, можетъ быть раздѣлено на три періода: 1) постепенное паденіе температуры, наступающее непосредственно послѣ пріема жаропонижающаго и имѣющее продолжительность отъ 2 до 4 часовъ; 2) наиболѣе низкое стояніе ея, или періодъ антипиретической апирексіи, продолжительность котораго, въ различныхъ случаяхъ и при различныхъ жаропонижающихъ, колеблется въ самыхъ широкихъ предѣлахъ отъ 1 до 5—6 и болѣе часовъ и 3) періодъ болѣе или менѣе быстраго повышенія температуры до прежней высоты. Такое дѣленіе, основанное на отрывочныхъ наблюденіяхъ, предпринимаемыхъ чрезъ часовые и болѣе продолжительные промежутки времени, является скорѣе искуственнымъ, основаннымъ преимущественно, если не исключительно, на измѣненіи внутренней температуры. и, какъ увидимъ впослѣдствіи, не согласуется съ добытыми мною фактами. Тѣмъ не менѣе, оно оказывается пригоднымъ при первоначальномъ разсматриваніи матеріала, а въ окончательныхъ выводахъ, при сравненіи дѣйствія одного жаропонижающаго съ другими, я представлю другое дѣленіе.

Обозрѣніе фактовъ, добытыхъ наблюденіемъ, начнемъ съ таллина. При разсматриваніи среднихъ кривыхъ для температуры внутренней (прямой кишки и подмышки), и наружной (кожи), и кожной отдачи теплоты, и при сравненіи ихъ между собою, нельзя не замѣтить существенной разницы во взаимномъ отношеніи этихъ величинъ за первый часъ наблюденія и за слѣдующіе часы. А именно, за первый часъ наблюденія внутренняя температура падала медленнѣе, нежели за слѣдующій часъ. Паденіе внутренней температуры начиналось спустя 5—10 минутъ послѣ пріема таллина. Почти одновременно температура кожи и кожная отдача теплоты, наоборотъ, начинали повышаться. Это измѣненіе, съ одной стороны, внутренней температуры въ пониженіе, а температуры кожи и отдачи ею теплоты съ другой—въ повышеніе, совершалось

постепенно, но довольно быстро, такъ что, по истеченіи часа отъ пріема таллина, внутренняя температура успѣла понизиться на 1° и болѣе, а температура кожи и кожной отдачи теплоты за то же время, наоборотъ, повышалась на 1,5° (а въ отдѣльныхъ наблюденіяхъ даже болѣе 2°). Не то мы видимъ при сравненіи тѣхъ же среднихъ кривыхъ за 2-й, 3-й и отчасти за 4-й часы наблюденій. Здѣсь температура прямой кишки и подмышки продолжали падать какъ и прежде, только съ бóльшею стремительностью; въ то же время температура кожи постепенно понижалась; одновременно уменьшалась отдача теплоты кожею; слѣдовательно, всѣ три измѣрявшіяся величины уменьшались въ прямомъ отношеніи и притомъ параллельно другъ другу, по крайней мѣрѣ, за второй часъ наблюденія. Отношенія между этими величинами лишь нѣсколько измѣнялись за 3-й и 4-й часы наблюденій, а именно, увеличилась цифра относительной разницы между температурою внутреннею съ одной стороны и кожною съ отдачею ею теплоты — съ другой; такъ мы видимъ на средней кривой, что за второй часъ дѣйствія таллина разница между температурою прямой кишки и наружною не превышала 1,3°; за 3-й же и 4-й часы эта разница возрасла до 2,5°. Къ концу 4-го часа послѣ пріема таллина всѣ опредѣлявшіяся величины (температура внутренняя, и наружная, и кожная отдача теплоты) глубоко пали до своего минимума, на которомъ установились на непродолжительное время (около $^1/_2$ часа). Во второй $^1/_2$ пятаго часа послѣ пріема таллина наступало лихорадочное повышеніе температуры, съ самаго начала сопутствуемое знобомъ, который постепенно усиливался. Особаго вниманія заслуживаетъ то обстоятельство, что при этомъ послѣдовательномъ повышеніи температуры послѣ таллина, внутренняя температура совершала свой подъемъ очень быстро, такъ что въ теченіе 1—$1^1/_2$ часа она не только достигала прежней своей высоты, но нерѣдко превосходила послѣднюю, между тѣмъ какъ температура кожи за то же время сравнительно лишь незначительно повысилась; такъ же незначительно увеличилась отдача теплоты кожею.

Обращаясь къ средней антипириновой кривой и сравнивая эффекты дѣйствія антипирина съ таллиномъ на температуру внутреннюю и наружную и на отдачу теплоты кожею, нельзя не видѣть, что въ общемъ между обоими средствами замѣчается значительное сходство, доходящее въ нѣкоторыхъ

отношеніяхъ до тождества. Та же постепенность паденія внутренней температуры за первый часъ наблюденія, при одновременномъ повышеніи температуры наружной (кожи) и увеличеніи отдачи теплоты кожею; та же параллельность и постепенность паденія внутренней и наружной температуры въ связи съ пониженіемъ отдачи теплоты кожею за 2-й, 3-й и 4-й часы наблюденія, но съ тѣмъ существеннымъ различіемъ, что здѣсь, при антипиринѣ, періодъ пониженія температуры нѣсколько продолжительнѣе, нежели при таллинѣ, и равняется въ среднемъ 4 часамъ. И здѣсь, подобно тому какъ при таллинѣ, за третій и четвертый часы наблюденія замѣчалось увеличеніе цифры относительной разницы между температурою внутреннею съ одной стороны и кожною съ отдачею ею теплоты — съ другой. При антипиринѣ опредѣлявшіяся величины достигали своего наибольшаго минимума, повидимому, къ концу четвертаго часа и оставались безъ повышенія въ теченіи пятаго и шестого часовъ послѣ пріема средства. Однако здѣсь не замѣчалось того глубокаго паденія опредѣлявшихся величинъ, которое наблюдалось при таллинѣ незадолго до повышенія температуры. Знобы, при послѣдовательномъ повышеніи температуры, при антипиринѣ отсутствовали. Внутренняя температура при этомъ, въ противуположность таллину, поднималась постепенно и медленно, совершая свой подъемъ до первоначальной высоты въ теченіе почти четырехъ часовъ. Не менѣе существенное различіе представляетъ отношеніе температуры кожи и отдачи теплоты кожею къ температурѣ повышающейся внутренней, а именно, при таллинѣ мы видимъ въ этомъ періодѣ сравнительно небольшое повышеніе температуры кожи и ничтожное увеличеніе отдачи теплоты кожею, причемъ въ концѣ концовъ обѣ эти величины отставали отъ температуры внутренней; при антипиринѣ же, наоборотъ, повышеніе температуры кожи и увеличеніе отдачи ею теплоты идутъ почти параллельно повышенію внутренней температуры.

Анализъ температурныхъ явленій, полученныхъ изъ наблюденій надъ антифебриномъ, и сравненіе ихъ съ такими же явленіями при таллинѣ и антипиринѣ, приводитъ насъ къ заключенію, что антифебринъ, по своей способности понижать температуру, долженъ занимать среднее мѣсто между послѣдними. И, во-первыхъ, по продолжительности жаропониженія, которая при таллинѣ равна въ среднемъ $4^1/_2$ часамъ, при антифебринѣ $5^1/_2$, при антипиринѣ 6 часамъ; во-вторыхъ, по

продолжительности апирексіи, которая для таллина $^1/_2$ часа, для антифебрина болѣе 1 часа, а для антипирина около 2 часовъ, и въ-третьихъ, по продолжительности послѣдовательнаго повышенія температуры, которая при таллинѣ повышалась до прежней высоты въ теченіи $1^1/_2$ часовъ, при антифебринѣ въ теченіи 3 часовъ, и при антипиринѣ болѣе $3^1/_2$ часовъ. Наконецъ, я желалъ бы обратить вниманіе и на непродолжительное болѣе глубокое паденіе температуры внутренней и наружной и одновременное, какъ бы внезапное, пониженіе теплоотдачи, замѣчаемое при антифебринѣ за 6-й часъ его дѣйствія. Это обстоятельство, если оно не зависитъ отъ какихъ-либо случайностей, повидимому, говорило бы въ пользу большей аналогіи антифебрина съ таллиномъ [1]). Слѣдовательно, по своему вліянію на внутреннюю температуру, антифебринъ и антипиринъ мало разнятся между собою. По вліянію же ихъ на температуру кожи и кожную отдачу теплоты между обоими сравниваемыми средствами замѣчалось нѣкоторое различіе, состоящее только въ степени, а не въ качествѣ вліянія ихъ на температуру кожи и кожной отдачи теплоты въ первое время послѣ принятія этихъ жаропонижающихъ и во время послѣдовательнаго повышенія температуры въ послѣднемъ періодѣ. Такъ, мы видимъ, что при антифебринѣ пониженіе внутренней температуры за первые часы наблюденій совершалось значительно медленнѣе, нежели при антипиринѣ. Соотвѣтственно тому и повышеніе температуры кожи и увеличеніе кожной отдачи теплоты за то же время при антифебринѣ длилось болѣе продолжительное время. Наконецъ, въ послѣднемъ періодѣ повышенія температуры внутренней до прежней высоты, повышеніе температуры кожи и увеличеніе отдачи теплоты кожею при антифебринѣ не достигаютъ той значительной степени, какъ при антипиринѣ.

Окидывая взоромъ всю совокупность температурныхъ явленій, замѣчаемыхъ при дѣйствіи изучаемыхъ жаропонижающихъ на температуру лихорадящаго организма, мы находимъ, что

---

[1]) Во всякомъ случаѣ, это обстоятельство показалось мнѣ заслуживающимъ вниманія въ виду слѣдующаго заявленія Ансерова: „Слѣдя за измѣненіемъ наружной температуры при дѣйствіи таллина, я всегда могъ заранѣе предсказать скорое наступленіе зноба по слишкомъ низкому паденію наружной температуры, котораго обыкновенно не бываетъ при антифебринѣ и антипиринѣ". Объ антифебринѣ... Труды 2-го съѣзда Русскихъ Врачей въ Москвѣ 1887 года.

1) всѣ они въ первомъ періодѣ повышаютъ температуру кожи и увеличиваютъ кожную отдачу теплоты, причемъ одновременно начинаетъ понижаться температура внутренняя. Результатомъ такого обратнаго отношенія температуры внутренней къ наружной является выравниванiе температуры всего тѣла, причемъ самое пониженiе внутренней температуры въ этомъ періодѣ можетъ быть разсматриваемо не какъ абсолютное, а лишь относительное. 2) Во второмъ періодѣ замѣчается абсолютное паденiе температуры внутренней и наружной, причемъ продолжающаяся усиленная трата теплоты чрезъ лучеиспусканiе и пóтомъ способствуетъ еще бóльшему охлажденiю периферическихъ частей, вслѣдствiе чего температура кожи значительно понижается, и такимъ образомъ увеличивается цифра относительной разницы между температурою внутреннею и наружною. 3) Затѣмъ наступаетъ періодъ антипиретической апирексіи, въ теченіи котораго температуры внутренняя и наружная и кожная отдача теплоты, достигнувъ своего минимума, находя́тся въ теченіи болѣе или менѣе продолжительнаго времени въ состояніи полнаго равновѣсія, какъ въ отношеніи каждой изъ взятыхъ величинъ въ отдѣльности, такъ и въ отношеніяхъ ихъ одной къ другой. 4) Наиболѣе существенное различіе между изучаемыми жаропонижающими замѣчается въ четвертомъ періодѣ, во время послѣдовательнаго повышенія температуры. Это повышеніе внутренней температуры при таллинѣ происходитъ быстро, причемъ температура кожи повышается лишь незначительно, такъ же мало увеличивается отдача тепла кожею; при антипиринѣ и антифебринѣ это повышеніе внутренней температуры совершается постепенно и медленно, причемъ параллельно этому повышенію такъ же постепенно и медленно повышается температура кожи и увеличивается отдача ею теплоты. Нельзя не замѣтить, что какъ ни велики эти различія въ этомъ періодѣ, они состоятъ только въ степени, а не въ качествѣ. Да и вообще, какъ мы видѣли, все дальнѣйшее различіе въ дѣйствіи изучаемыхъ жаропонижающихъ заключается, главнымъ образомъ, въ количествѣ времени, потребномъ для того, чтобы одни и тѣ же явленія подъ вліяніемъ ихъ измѣнились совершенно одинаковымъ образомъ.

На основаніи изложеннаго, я предлагаю, для лучшаго обозрѣнія дѣйствія жаропонижающихъ — таллина, антипирина и антифебрина — на температуру лихорадящаго организма, вмѣсто общепризнанныхъ трехъ періодовъ, принять четыре, а именно:

1-й періодъ—уравновѣшиванія температуры внутренней съ наружною, продолжительность котораго для таллина и антипирина въ среднемъ равняется 1 часу, а для антифебрина—двумъ часамъ.

2-й періодъ — постепеннаго и абсолютнаго пониженія температуры внутренней и наружной; продолжительность этого періода для таллина и антипирина равняется въ среднемъ $2^1/_2$ — 3 часамъ, а для антифебрина болѣе 3 часовъ.

3-й періодъ — наиболѣе низкаго стоянія температуры внутренней и наружной, или періодъ антипиретической апирексіи, продолжительность котораго наименьшая для таллина—менѣе часу, для антипирина и антифебрина около двухъ часовъ.

4-й періодъ—послѣдовательнаго повышенія температуры, или періодъ прекращенія дѣйствія жаропонижающаго. Продолжительность этого періода наименьшая для таллина (нѣсколько болѣе часа) и значительно бо́льшая для антифебрина и антипирина, отъ $3^1/_2$ — 4 часовъ.

При анализѣ въ высокой степени интересныхъ температурныхъ явленій, замѣчаемыхъ во время дѣйствія названныхъ жаропонижающихъ, вниманіе невольно останавливается прежде всего на первомъ періодѣ, въ теченіе котораго происходитъ повышеніе температуры кожи и увеличеніе кожной отдачи теплоты. Повышеніе этихъ величинъ, какъ видно изъ отдѣльныхъ наблюденій и выведенныхъ изъ нихъ среднихъ цифръ, составляетъ настолько постоянное и выдающееся явленіе, что при анализѣ фактовъ, добытыхъ наблюденіемъ, обоимъ этимъ факторамъ должно быть отведено первенствующее мѣсто. Повышеніе температуры кожи, какъ это видно съ особенною ясностью на отдѣльныхъ кривыхъ, всегда предшествуетъ увеличенію отдачи теплоты кожею, а такъ же появленію испарины и пота, уменьшенію числа пульсовъ и дыханій и другимъ благопріятнымъ явленіямъ, наступающимъ въ лихорадящемъ организмѣ подъ вліяніемъ этихъ жаропонижающихъ. Это обстоятельство заставляетъ прежде всего въ повышеніи температуры кожи искать исходную точку для выясненія связи и причинной зависимости однихъ явленій отъ другихъ. Выше мы видѣли, что это повышеніе температуры кожи происходитъ въ то время, когда внутренняя температура начинаетъ понижаться. Отсюда можно было бы заключить, что за первое время дѣйствія жаропонижающихъ количество тепла, вырабатываемаго организмомъ,

не измѣняется, оно только иначе распредѣляется (регулируется), нежели до пріема жаропонижающихъ. Но при этомъ не нужно упускать изъ вида, что одновременно съ повышеніемъ температуры кожи увеличивается потеря тепла кожею. Является такимъ образомъ вопросъ: какъ велики эти потери при дѣйствіи жаропонижающихъ, въ какой степени въ жаропонижающемъ ихъ дѣйствіи участвуютъ эти измѣненія потери тепла и нельзя ли по нимъ судить о повышенномъ или пониженномъ образованіи тепла за первый періодъ дѣйствія жаропонижающихъ?

Чтобы можно было вычислить величину периферическаго охлажденія, или количество тепла, теряемаго чрезъ кожу подъ вліяніемъ жаропонижающихъ, необходимо точно опредѣлить температуру всей поверхности тѣла до пріема жаропонижающихъ и затѣмъ опредѣлить отдачу тепла этой поверхностью за все время дѣйствія жаропонижающихъ до низведенія температуры до нормы. Но такія точныя калориметрическія изслѣдованія представляютъ столь значительныя затрудненія въ примѣненіи ихъ къ человѣку и къ больному въ особенности, что ими нельзя пользоваться для опредѣленій отдачи тепла; мы въ состояніи опредѣлить лишь температуру отдѣльныхъ мѣстъ (способъ мѣстной калориметріи). Числа, полученныя для тепловыхъ потерь этихъ мѣстъ, будучи перенесены на всю периферію кожи, вмѣстѣ съ тѣмъ выразили бы количество тепла, теряемаго за то же самое время всѣмъ организмомъ чрезъ кожу. Но, само собою разумѣется, что полученныя такимъ путемъ числа не будутъ имѣть точнаго значенія, такъ какъ по отдачѣ тепла съ одного незначительнаго участка кожи трудно судить, хотя бы приблизительно, объ отдачѣ тепла вообще, ибо извѣстно, что различныя части человѣческаго тѣла находятся въ различныхъ условіяхъ кровообращенія и теплоотдачи, а у больныхъ лихорадочныхъ въ особенности: припомнимъ, напримѣръ, что у послѣднихъ, при условіи ослабленнаго кровообращенія, при слабой дѣятельности сердца, отдача тепла съ конечностей всегда будетъ меньше и т. д. Но все-таки этимъ способомъ можно до нѣкоторой степени изучить относительныя условія отдачи тепла на больныхъ лихорадящихъ. Вотъ почему нижеприведенныя калориметрическія вычисленія, не претендуя, конечно, на безотносительное значеніе, могли бы служить для приблизительнаго

опредѣленія относительныхъ колебаній въ отдачѣ тепла кожею подъ вліяніемъ жаропонижающихъ.

Изъ приведенной таблицы I, выражающей среднія цифры отдачи тепла кожею подъ вліяніемъ таллина, видно, что 50 к. с. воздуха въ калориметрѣ до таллина нагрѣлись въ среднемъ до 30,91° Ц., спустя же часъ послѣ пріема таллина—до 34,06° Ц. Другими словами, подъ вліяніемъ таллина, отдача тепла кожною поверхностью въ 15 квадратныхъ сантиметровъ увеличилась настолько, что въ теченіе часа нагрѣла 50 к. с. воздуха на 3,15° Ц. Чтобы узнать, насколько повысилась отдача тепла всею кожною поверхностью, примемъ, по Valentin'у, что площадь всей поверхности кожи равна 1,65 квадр. метр., или 16,500 квадр. стм. [1]); въ такомъ случаѣ за тотъ же часъ 55,000 к. с. воздуха (55 литровъ) нагрѣлись бы тоже на 3,15° Ц. А такъ какъ теплоемкость воздуха=0,237, то 3,15×55×0,237 даетъ 43,06025, т. е., число, показывающее насколько калорій болѣе утратилъ весь организмъ въ продолженіе одного часа. Производя тѣ же вычисленія для антипирина (таблица II), при которомъ кожная отдача теплоты съ 31,06° за тотъ же часъ увеличилась на 33,42°, слѣдовательно, на 2,36° Ц., мы найдемъ, что 2,36×55××0,237=30,74160 калорій. При антифебринѣ, какъ мы видѣли (таблица III), повышеніе температуры кожи и увеличеніе кожной отдачи теплоты совершаются вдвое медленнѣе, нежели при таллинѣ и антипиринѣ, а именно: кожная отдача теплоты при антифебринѣ почти [2]) за тотъ же часъ увеличилась съ 32,40° до 34,20°, слѣдовательно, на 1,80° Ц., а за двухчасовой промежутокъ времени съ первоначальныхъ 32,40° до 34,36°, слѣдовательно, на 1,96° Ц. Производя вычисленія для антифебрина за первый часъ, мы найдемъ, что 1,80×55×0,237=23,56200, а за двухчасовой промежутокъ времени 1,96×55×0,237=25,54860; или, иначе, первое число калорій 23,56200 показываетъ увеличеніе траты тепла за первый часъ, а второе число калорій—25,54860 показываетъ ту же трату за двухчасовой промежутокъ времени послѣ пріема антифебрина.

---

[1]) Путилинъ въ своей диссертаціи „Матеріалы къ изученію законовъ роста человѣческаго тѣла въ отношеніи поверхности различныхъ системъ", 1881 года, опредѣлилъ поверхность всей кожи=15,373 квадр. стм.

[2]) „Почти" потому, что средняя цифра 34,20° взята за время спустя 1 часъ 10 мин. послѣ пріема антифебрина.

Liebermeister считаетъ образованіе тепла у человѣка съ среднимъ вѣсомъ тѣла равнымъ 1,8 калорій въ минуту, слѣдовательно, въ часъ организмъ производитъ 108,0 калорій. Цѣлымъ рядомъ работъ доказано, что при лихорадочныхъ болѣзняхъ повышено образованіе тепла и довольно точными вычисленіями найдено, что лихорадящій, съ температурою выше 40,0°, производитъ тепла приблизительно на 20—25% болѣе, чѣмъ здоровый съ температурою 37,0°. Большинство изслѣдователей (Leiden, Hänkel, Liebermeister и др.) полагаетъ, что при усиленномъ образованіи тепла, какъ это бываетъ у лихорадочныхъ, увеличивается и отдача тепла. Оба эти факта нужно имѣть въ виду при выясненіи причины пониженія температуры подъ вліяніемъ жаропонижающихъ; во всякомъ случаѣ, нужно быть крайне осторожнымъ при заключеніи относительно образованія тепла на основаніи величины отдачи его. При этомъ всегда нужно руководствоваться состояніемъ температуры тѣла: „если она повышается, то образованіе тепла больше отдачи его; если же она падаетъ, то потеря тепла превышаетъ образованіе его". Примѣняя это правило къ изучаемымъ нами явленіямъ усиленной отдачи теплоты кожею, подъ вліяніемъ жаропонижающихъ, при одновременномъ паденіи внутренней температуры тѣла, мы видимъ, что трата въ теченіе одного часа лишнихъ 43,06025 калорій при таллинѣ, 30,74160 калорій при антипиринѣ и отъ 23,56200 за часъ и до 25,5460 калорій за два часа при антифебринѣ настолько чувствительна для лихорадящаго организма, что повышенное въ немъ образованіе тепла не въ состояніи покрыть значительно усиленную противъ нормальнаго потерю тепла. Эти числа калорій (43,06025 для таллина, 30,74160 для антипирина и отъ 23,56200 до 25,5460 для антифебрина), какъ вычтенныя изъ цифры той отдачи, которая имѣла бы мѣсто и безъ жаропонижающихъ, по всей вѣроятности, и составляютъ эффектъ дѣйствія жаропонижающихъ. Во всякомъ случаѣ, несомнѣнно, что эта трата тепла является однимъ изъ важнѣйшихъ факторовъ, обусловливающихъ паденіе температуры тѣла подъ вліяніемъ названныхъ жаропонижающихъ.

Въ вышеприведенныхъ вычисленіяхъ отдачи теплоты кожею за первый часъ дѣйствія жаропонижающихъ я имѣлъ въ виду приблизительно намѣтить въ цифрахъ величину относительнаго увеличенія отдачи тепла кожею за первый часъ

дѣйствія жаропонижающихъ. Несомнѣнно, что въ дѣйствительности отдача тепла кожею за это время не меньше, а больше приведенныхъ величинъ. Если же мы примемъ во вниманіе, что значительно увеличенная отдача тепла кожею, не ограничиваясь первымъ часомъ, продолжаетъ быть увеличенною, хотя и въ меньшей степени, и въ теченіи второго и даже, какъ это имѣетъ мѣсто съ наибольшею выразительностью при антифебринѣ, въ теченіе 3-го и 4-го часовъ дѣйствія жаропонижающихъ, то въ состояніи будемъ судить, насколько громадно увеличивается отдача тепла подъ вліяніемъ изучаемыхъ жаропонижающихъ.

Итакъ, мы пришли къ заключенію, что отдача тепла кожею подъ вліяніемъ жаропонижающихъ таллина, антипирина и антифебрина въ первомъ періодѣ ихъ дѣйствія значительно увеличивается. Изъ приведенныхъ отдѣльныхъ наблюденій и выведенныхъ изъ нихъ среднихъ цифръ ясно до очевидности, что это увеличеніе находится въ прямомъ отношеніи къ повышенію температуры кожи: чѣмъ больше послѣдняя, тѣмъ отдача тепла больше, и наоборотъ. Съ пониженіемъ температуры кожи уменьшается отдача теплоты кожею, что бываетъ уже во второмъ періодѣ дѣйствія жаропонижающихъ. Отношеніе это легко понятно: въ первомъ періодѣ дѣйствія жаропонижающихъ поверхность кожная, съ которой происходитъ потеря теплоты, имѣетъ болѣе высокую температуру, и потому можетъ терять бо̀льшее количество теплоты; въ дальнѣйшемъ же теченіи поверхность кожи уже охлажденная, а потому и отдаетъ меньше тепла. А когда охлажденіе периферіи до извѣстнаго градуса уже произошло, тогда всякая дальнѣйшая потеря тепла влечетъ за собою пониженіе температуры тѣла и глубжележащихъ, доступныхъ измѣренію частей. Конечнымъ результатомъ этого является быстрое и притомъ абсолютное пониженіе температуры всего тѣла, наблюдающееся во второмъ и третьемъ періодѣ дѣйствія жаропонижающихъ.

Потеря теплоты при жаропонижающихъ, не ограничиваясь лучеиспусканіемъ, совершается еще чрезъ кожу (и вѣроятно легкія) путемъ перспираціи. Извѣстно, что кожа въ потовыхъ железахъ имѣетъ весьма важное приспособленіе для охлажденія крови. Дѣятельность этихъ железъ, по изслѣдованіямъ Vulpian'а, Остроумова, Навроцкаго и другихъ, находится подъ вліяніемъ нервовъ, возбуждающихъ и умѣряющихъ по-

товыя выдѣленія. Эти нервные приводы находятся, въ свою очередь, въ зависимости отъ спеціальныхъ нервныхъ центровъ, расположенныхъ въ спинномъ, продолговатомъ и черепномъ мозгу. Возбужденіе этихъ центровъ прямымъ или отраженнымъ путемъ выражается усиленіемъ дѣятельности потовыхъ железъ. Значеніе потовыхъ выдѣленій въ дѣлѣ охлажденія лихорадящаго организма не подлежитъ сомнѣнію. Понятно, поэтому, что при изученіи жаропонижающихъ мы не должны упускать изъ вида вліяніе потовыхъ выдѣленій на охлажденіе лихорадящаго организма. Наконецъ, относительно температуры кожи надо еще замѣтить, что она, какъ нашелъ термоэлектрическимъ путемъ E. Hänkel (Arch. d. Heilk., 1873, XIV, 157), при естественномъ или искуственно вызванномъ потѣ, въ началѣ его повышается и остается повышенною до прекращенія потѣнія, между тѣмъ, какъ температура подмышки не измѣняется или также нѣсколько повышается.

Обыкновенно незамѣтная кожная perspiratio insensibilis у лихорадящихъ, съ высокою внутреннею температурою и горячею и, большею частью, сухою кожею, переходитъ у нихъ, подъ вліяніемъ жаропонижающихъ въ легко замѣтную perspiratio sensibilis; кожа въ началѣ представляется влажною и теплою, потомъ появляется теплая испарина и потъ, слѣдовательно, невидимая потеря тепла потовыми выдѣленіями становится очевидной.

Опредѣленіе количества этой перспираціи чрезъ кожу, посредствомъ методовъ, выработанныхъ въ наукѣ, не входило въ предѣлы предпринятой мною задачи. Поэтому я не считаю нужнымъ распространяться о вліяніи изучаемыхъ жаропонижающихъ на количество кожно-легочныхъ потерь. Замѣчу только что вопросъ „О кожно-легочныхъ потеряхъ у туберкулезныхъ подъ вліяніемъ антипирина и антифебрина“ довольно подробно разрабатывался В. Яблонскимъ въ его диссертаціи, подъ тѣмъ же заглавіемъ, 1887 г., въ которой приведена довольно подробно и литература, касающаяся этого предмета. По изслѣдованіямъ названнаго автора надъ чахоточными, предѣлы колебаній кожнолегочныхъ потерь весьма широкіе не только у различныхъ индивидовъ, но и у одного и того же, даютъ еще болѣе рѣзкія величины подъ вліяніемъ антипирина и антифебрина. Антипиринъ увеличиваетъ количество кожно-легочныхъ потерь у туберкулезныхъ; антифебринъ, наоборотъ, значительно уменьшаетъ, какъ въ теченіи сутокъ, такъ и въ отдѣльности за

дневной и ночной періоды. Для моихъ наблюденій надъ регуляціею тепловыхъ потерь, подъ вліяніемъ жаропонижающихъ, важнѣе было опредѣлить время наступленія начала пота, постепенное увеличеніе его до максимума и постепенное уменьшеніе его до полнаго исчезанія въ отношеніи къ отдачѣ теплоты кожею, къ температурѣ кожи и внутренней. Для этого я отмѣчалъ въ каждомъ отдѣльномъ наблюденіи состояніе кожи въ отношеніи ея сухости или влажности до пріема жаропонижающихъ и затѣмъ, за время дѣйствія того или другого средства въ теченіе первыхъ 2—3 часовъ, и рядомъ съ записями хода опредѣлявшихся величинъ, дѣлалъ помѣтки о состояніи потливости и пота кожи. Изъ этихъ помѣтокъ у меня составились, подобно температурнымъ таблицамъ, таблицы потовыхъ выдѣленій, на которыхъ отмѣчено состояніе кожи до пріема жаропонижающихъ, время перваго обнаруженія потовыхъ выдѣленій въ формѣ испарины, появленіе первыхъ капель пота на лицѣ, выступленіе капельнаго пота на туловищѣ (груди и спинѣ); при болѣе значительныхъ потовыхъ выдѣленіяхъ, опредѣлялось время смачиванія потовыми выдѣленіями носильнаго и постельнаго бѣлья, наконецъ, время постепеннаго уменьшенія пота до полнаго его исчезанія. Изъ этихъ таблицъ оказывается что:

1) При таллинѣ, назначавшемся въ пріемахъ 5 —7 гранъ, рѣдко 8, спустя 10, рѣже 5 минутъ послѣ пріема средства, появляется уже влажность кожи, опредѣляемая на тѣлѣ, особенно на лбу, ощупью; спустя же 15 — 20 минутъ послѣ пріема таллина потъ выступалъ на лбу каплями, а по всему тѣлу—въ видѣ обильной испарины, которая, постепенно усиливаясь, къ концу 1/2 часа переходила въ капельный потъ по всему туловищу, причемъ носильное бѣлье становилось влажнымъ (вохкимъ). Наиболѣе сильной степени потъ достигалъ къ концу 1 часа, становясь обыкновенно къ этому времени проливнымъ; часто все тѣло, особенно верхнія его части (голова, шея и грудь) буквально обливались потомъ. Продолжаясь въ такой сильной степени въ теченіе 15—20 минутъ второго часа, къ 1/2 послѣдняго потъ начиналъ уменьшаться, становясь все меньше и меньше во второй 1/2 второго часа. Обыкновенно, въ большинствѣ случаевъ, видимый потъ прекращался по истеченіи 2-хъ часовъ послѣ пріема таллина, хотя продолжавшаяся и послѣ того влажность и теплота

кожи, очевидно, свидѣтельствовали о повышенной кожной перспираціи.

2) При антипиринѣ первое обнаруженіе видимыхъ потовыхъ выдѣленій замѣчалось не ранѣе 10—15 минутъ послѣ пріема средства; къ 20 минутамъ появлялся потъ на лбу и влажность кожи по всему тѣлу. Болѣе или менѣе обильный потъ каплями на туловищѣ наступалъ не ранѣе 30 минутъ, и, продолжая увеличиваться, достигалъ наибольшей степени, такъ что нерѣдко рубаха становилась мокрою на спинѣ и груди къ 20—30 мин. второго часа послѣ пріема антипирина. Послѣ этого потъ, постепенно уменьшаясь, въ однихъ случаяхъ прекращался по окончаніи 2 часовъ, въ другихъ—продолжался до $^1/_2$ третьяго часа послѣ пріема антипирина. Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ осязаемая испарина продолжалась до конца 3-го часа.

3) При антифебринѣ, назначавшемся въ малыхъ дозахъ до 6 гранъ, perspiratio sensibilis обыкновенно отсутствовала; она становилась замѣтною въ видѣ капельнаго пота лишь при 8—10-гранныхъ дозахъ и появлялась въ видѣ болѣе сильнаго капельнаго пота при дозѣ 12—16 гранъ, принятой въ теченіи 15—20 минутъ. Въ послѣднемъ случаѣ замѣтная испарина появлялась на лбу не ранѣе 20—25 минутъ. Эта испарина, постепенно усиливаясь, появлялась въ видѣ капельнаго пота на лбу спустя 40 минутъ послѣ пріема антифебрина; къ этому времени и кожа туловища была уже въ поту. Наиболѣе сильной степени потъ по всему тѣлу достигалъ по истеченіи 1 ч. 20 м., обнаруживаясь каплями на спинѣ и груди. Съ конца второго часа и безъ того небольшой потъ постепенно и медленно уменьшался; въ теченіи 3 часа незамѣтно переходилъ въ значительную влажность кожи, продолжавшуюся почти до конца четвертаго часа послѣ пріема антифебрина. При всемъ томъ потъ при антифебринѣ бывалъ умѣренный и никогда не достигалъ той сильной степени, какъ при таллинѣ, и бывалъ значительно слабѣе антипириноваго, за то продолжительность пота при антифебринѣ превосходила таковую при таллинѣ и антипиринѣ.

На основаніи изложеннаго, сравнивая между собою, такъ называемое, потогонное дѣйствіе вышеназванныхъ жаропонижающихъ, мы приходимъ къ заключенію, что, по силѣ и быстротѣ этого дѣйствія, таллинъ превосходитъ и антипиринъ, и, въ особенности, антифебринъ; по продолжительности же и

умѣренности пота антифебринъ занимаетъ первое мѣсто, антипиринъ — средину между ними.

Въ согласіи съ другими наблюдателями, изучавшими дѣйствіе таллина, антипирина и антифебрина, надо признать, что появляющійся подъ вліяніемъ этихъ жаропонижающихъ болѣе или менѣе обильный потъ отнимаетъ у кожи значительное количество тепловыхъ единицъ и, стало быть, способствуетъ еще большему охлажденію ея. Дѣйствительно, въ нашихъ наблюденіяхъ обильный потъ, наступавшій послѣ предшествовавшей испарины, обыкновенно не совпадалъ съ максимумомъ повышенія температуры кожи; запаздывая противъ послѣдней, онъ, напротивъ того, совпадалъ по времени съ максимумомъ отдачи тепла кожею, что́ легко видѣть, въ особенности, на кривыхъ таллиновой и антипириновой. Но на тѣхъ же кривыхъ легко видѣть, что коль скоро, подъ вліяніемъ извѣстныхъ условій, увеличивается количество невидимыхъ тепловыхъ потерь путемъ кожной перспираціи, то вслѣдъ затѣмъ наступаетъ паденіе температуры кожи и уменьшеніе, стоящей съ нею въ связи и зависимости, отдачи теплоты чрезъ лучеиспусканіе. Естественно, является поэтому вопросъ: 1) какъ велико вообще вліяніе потовыхъ выдѣленій на пониженіе температуры тѣла у лихорадящихъ, и 2) насколько они увеличиваютъ потерю тепла кожею?

Что пониженіе температуры тѣла подъ вліяніемъ жаропонижающихъ не зависитъ отъ потоотдѣленія, на это указали уже F. Müller [1]) и von Norden [2]), которые давали больнымъ антипиринъ вмѣстѣ съ атропиномъ или агарициномъ и убѣдились, что отъ этой комбинаціи дѣйствіе антипирина, какъ жаропонижающаго, не уменьшалось.

Для выясненія второго вопроса я обратился къ пилокарпину, потогонное дѣйствіе котораго, какъ указалъ уже Н. А. Засѣцкій [3]), по силѣ напоминаетъ таковое же при антипиринѣ, но съ тѣмъ существеннымъ различіемъ, что пилокарпинъ не имѣетъ въ то же время свойства жаропонижающаго.

Первое наблюденіе надъ пилокарпиномъ (таблица IV, № 1-й). Nephritis. I. Г. 30 лѣтъ (№ скорбнаго листа 64-й, 1886 г.), финляндскій уроже-

---

[1]) F. Müller. Centralblatt. f. klinisch. Medicin, 1884, № 36.

[2]) Von Norden. Berliner klinisch. Wochenschr., 1884, № 32. Рефер. Врачъ, 1884, стр. 565.

[3]) l. c.

нецъ, плотникъ, поступилъ въ клинику 13/III 1886 г. съ умѣренною водянкою всего тѣла. Водянка зависѣла отъ хроническаго нефрита и протекала безъ лихорадки, нерѣдко даже съ пониженною противъ нормы температурою тѣла. Къ концу второй недѣли пребыванія въ клиникѣ, когда водянка совершенно уже исчезла, но бѣлокъ въ мочѣ оставался по прежнему (колеблясь отъ 0,3 до 0,5%), у больного появилась постоянная лихорадка за 39°. 25/III въ 3 часа пополудни начато было предварительное измѣреніе температуры, которая оказалась въ прямой кишкѣ 39,5°, подмышкою 38,6°, въ ухѣ 38,8°, на кожѣ груди 36,8°, температура воздуха въ калориметрѣ 32,2°, пульсъ 122, дыханій 90. Въ 3 ч. 43 м. впрыснуто подъ кожу 1/4 грана солянокислаго пилокарпина. На кривой представлены данныя съ 3 ч. 48 м. до 5 ч. 48 м. Отдѣленіе слюны началось въ 4 ч., слюнотеченіе усилилось къ 4 ч. 18 м. Потъ появился въ 4 ч. 50 м., причемъ потѣющее тѣло наощупь казалось нормальной температуры, а потѣющія конечности оставались блѣдными и холодными.

Второе наблюденіе надъ пилокарпиномъ (таблица IV, № 2). Pleuritis exsudativa sin. В. Ю. 29 лѣтъ (№ скорбнаго листа 189-й, 1886 г.), рядовой л.-гв. гренадерскаго полка поступилъ въ клинику 26/VIII 1886 г., жалуясь на боль въ лѣвомъ боку, появившуюся около недѣли назадъ. Объективнымъ изслѣдованіемъ сдѣлано распознаваніе выпотного плеврита въ лѣвой 1/2 груди, причемъ выпотъ выполнялъ эту половину груди спереди по сосковой линіи до уровня 3-го ребра, а сзади на 2 пальца выше угла лопатки. Сердце смѣщено вправо, правая его граница до правой пригрудинной. На кожѣ тѣла пигментированныя скорбутныя пятна, такія же пятна на слегка отечныхъ голеняхъ. Лихорадка высокая, постояннаго типа отъ 39,1° до 40,8°. 30/VIII въ 1 ч. пополудни начато было предварительное измѣреніе температуры, которая оказалась въ прямой кишкѣ 40,3°, подмышкою 39,9°, кожи 37,4°, кожной отдачи теплоты 33,9°, пульсъ 96, дыханій 28. Въ 1 ч. 30 м. впрыснуто подъ кожу 1/4 грана пилокарпина. На кривой представлены данныя съ 1 ч. 35 м. до 2 ч. 40 м. Отдѣленіе слюны началось въ 1 ч. 43 м., усилилось къ 2 ч. Потъ появился въ 2 ч. 10 м. и былъ довольно сильный, такъ что бѣлье стало влажнымъ. Кожа туловища во время потѣнія представлялась влажною и теплою, а нижнихъ конечностей менѣе влажною и почти холодною.

Нѣсколько наблюденій, произведенныхъ въ томъ же направленіи, убѣдили меня, что, хотя одновременно съ испариною и потомъ, вызванными пилокарпиномъ, дѣйствительно происходитъ и пониженіе температуры тѣла, но не столь значительное, какъ подъ вліяніемъ таллина, антипирина и слабѣе и медленнѣе ихъ дѣйствующаго антифебрина; въ отношеніи же температуры кожи и отдачи ею теплоты при пилокарпинѣ наблюдается даже небольшое уменьшеніе обѣихъ величинъ, безъ предшествующаго повышенія. Отсюда видно: 1) что значеніе пота въ дѣлѣ пониженія температуры, подъ вліяніемъ пилокарпина, не подлежитъ сомнѣнію, а отсюда 2) потовымъ выдѣленіямъ должно быть отведено видное мѣсто и въ дѣлѣ

пониженія температуры подъ вліяніемъ жаропонижающихъ. Но нельзя считать выступленіе пота во второмъ случаѣ за явленіе первичное, а пониженіе температуры, подъ вліяніемъ жаропонижающихъ, за простое слѣдствіе значительнаго испаренія воды, тѣмъ болѣе, что при дѣйствіи жаропонижающихъ въ повышеніи температуры кожи и увеличеніи отдачи ею теплоты мы имѣемъ указаніе, и притомъ прямое, на иной характеръ жаропонижающаго дѣйствія. При сравненіи температурныхъ кривыхъ за первый періодъ дѣйствія жаропонижающихъ съ кривыми пилокарпина, полученными за то же время его дѣйствія, нельзя не замѣтить, что у лихорадящихъ, подъ вліяніемъ таллина, антипирина и антифебрина въ отношеніи температуры кожи и отдачи ею теплоты, мы можемъ различать два періода: 1) повышеніе температуры кожи и увеличенную отдачу тепла и 2) непосредственно слѣдующее затѣмъ пониженіе температуры кожи и уменьшенную, или, вѣрнѣе, постепенно уменьшающуюся отдачу ею тепла; при дѣйствіи же пилокарпина на лихорадящій организмъ перваго періода обыкновенно не бываетъ и прямо наступаетъ второй. Наконецъ, относительно температуры кожи и самаго пота, опредѣляемыхъ ощупью, надо замѣтить, что при потѣ, вызванномъ жаропонижающими, все тѣло потѣющаго субъекта, въ томъ числѣ и конечности, представляются влажными и теплыми за все время потѣнія, а слѣдовательно, потеря тепла очевидна; между тѣмъ какъ при потѣ отъ пилокарпина кожа представляется съ пониженною температурою и самый потъ болѣе холоднымъ. Въ этомъ обстоятельствѣ нельзя не видѣть одного изъ клиническихъ доказательствъ, что усиленное образованіе и выведеніе пота при пилокарпинѣ съ одной стороны, и при жаропонижающихъ съ другой, протекаютъ при различныхъ условіяхъ кровообращенія въ кожѣ.

У меня есть нѣсколько наблюденій надъ температурою внутреннею и наружною, надъ отдачею теплоты кожею и ея потовыми выдѣленіями подъ вліяніемъ каирина, салициловаго натра и гидрохинона за первый періодъ ихъ дѣйствія. Но такъ какъ наблюденія надъ этими средствами остались у меня непродолженными за слѣдующіе часы ихъ дѣйствія, къ тому же сходство каирина и салициловаго натра въ дѣйствіи на температуру внутреннюю и наружную и на кожную отдачу теплоты съ другими жаропонижающими засвидѣтельствовано уже Maragliano, а въ отношеніи вліянія ихъ на температуру

кожи въ связи съ температурою внутреннею имѣются уже наблюденія Schwarz'а, то я не считаю нужнымъ приводить мои неполныя и недостаточныя наблюденія надъ каириномъ и салициловымъ натромъ. Изъ нихъ я считаю умѣстнымъ привести одно наблюденіе надъ гидрохинономъ, который, насколько мнѣ извѣстно, не подвергался еще изслѣдованію въ этомъ направленіи.

Гидрохинонъ, какъ извѣстно, изъ наблюденій и экспериментальныхъ изслѣдованій Brieger'а [1]), A. Steffen'а [2]), Paul'я Seifert'а [3]), особенно обстоятельныхъ клиническихъ наблюденій Otto Seifert'а [4]) и экспериментальныхъ изслѣдованій А. Н. Антаева [5]), не дѣйствуя на температуру здоровыхъ субъектовъ, понижаетъ температуру у лихорадящихъ. У тифозныхъ, по наблюденіямъ O. Seifert'а, температура, подъ вліяніемъ гидрохинона (1,0), понижается очень умѣренно, среднимъ числомъ на 1,5° Ц. Паденіе температуры наступаетъ чрезъ часъ послѣ пріема средства, рѣже по истеченіи 3 часовъ; при паденіи температуры потъ является не всегда и не бываетъ особенно значительнымъ. Поднятіе температуры вновь совершается медленно безъ ознобовъ въ теченіе 3—6 часовъ.

Наблюденіе надъ гидрохинономъ (таблица IV, № 3-й). Ileo-typhus. Т. Н., 23 лѣтъ (№ скорбнаго листа 56-й, 1887 г.), рядовой Спб. пограничной стражи, поступилъ въ клинику 8/III 1887 г. на 4 день болѣзни, начавшейся знобомъ, затѣмъ жаромъ, головною болью и общею слабостью. Объективное изслѣдованіе съ перваго дня поступленія давало основаніе предполагать брюшной тифъ: высокая лихорадка постояннаго типа, обложенный языкъ, урчаніе и боль въ животѣ при давленіи, поносъ до 5 разъ въ день, разсѣянный бронхитъ, увеличеніе печени и селезенки; дальнѣйшимъ же клиническимъ наблюденіемъ установлено распознаваніе брюшного тифа; розеолы появились 13/III. Температура постояннаго, рѣже послабляющаго типа держалась въ предѣлахъ отъ 38,9° до 40,2°. Наблюденіе произведено 21/III на 18 день болѣзни. Предварительное измѣреніе температуры начато въ 10 ч. 30 м. утра, гидрохинонъ данъ въ количествѣ 1,0

---

[1]) Brieger. Zur Kenntniss der antifebrilen Wirkung der Dihydroxylbenzole. Centralblatt für die medicin. Wissenschaften, 1880, № 37.

[2]) A. Steffen. Ueber Conchinin und Hydrochinon. Jahrbüch. für Kinderheilkunde und physische Erziehung. Leipzig, 1882, Bd. XVIII, стр. 70.

[3]) Paul Seifert. Hydrochinon als Antipyreticum. Berlin. klinisch. Wochenschr., 1884, № 29, стр. 450.

[4]) Otto Seifert. Untersuchungen über die Wirkungsweise einiger neuerer Arzneimittel (Hydrochinon, Chinolininum tartaricum, Kairinum muriaticum). Würzburg, 1883.

[5]) А. Н. Антаевъ. Матеріалы для фармакологіи гидрохинона. Диссертація. Спб., 1887.

заразъ въ 11 ч. 20 м. На кривой представлены данныя съ 11 ч. утра до 1 ч. 50 м. Первое обнаруженіе пота въ видѣ потливости кожи на лицѣ и туловищѣ замѣчено въ 12 ч. 35 м.; къ 1 ч. пополудни потъ усилился до выступленія капель на лбу и сильной испарины на кожѣ туловища. Потъ къ концу наблюденія въ 1 ч. 50 м. настолько уменьшился, что сохранился только въ закрытыхъ мѣстахъ [1]).

---

[1]) Назначаемый иногда въ дозахъ 1,0 для взрослыхъ въ клиникѣ профессора Ю. Т. Чудновскаго гидрохинонъ, ни разу не вызывалъ никакихъ непріятныхъ побочныхъ явленій и вредныхъ послѣдствій. Относительно большихъ 2,0 дозъ для взрослыхъ, наблюденій сдѣлано мало. У Otto Seifert'a (l. c.), дававшаго 1,5 на пріемъ, не было никакихъ побочныхъ явленій, за исключеніемъ развѣ головной боли; у Steffen'a (l. c.), производившаго наблюденія надъ здоровыми людьми, 2,0 гидрохинона вызывали уже иногда отрыжку, тошноту, головокруженіе, которыя вскорѣ проходили. Употребляя гидрохинонъ въ дѣтской практикѣ при различныхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ (въ дозахъ 0,3—0,5 и болѣе взрослымъ 0,75), Steffen наблюдалъ въ рѣдкихъ случаяхъ появленіе рвоты, иногда явленія колляпса; нѣкоторые больные его жаловались на стѣсненіе въ области желудка; и тѣмъ не менѣе Steffen считаетъ гидрохинонъ надежнымъ жаропонижающимъ средствомъ, не вызывающимъ непріятныхъ побочныхъ явленій. Но иногда исключенія бываютъ не менѣе важны, чѣмъ самыя правила, и потому я долгомъ считаю сообщить, что въ одномъ случаѣ рожи головы у взрослаго (А. Я., № скорбнаго листа 63-й, 1887 г.), въ остальномъ здороваго субъекта, сдѣлана была попытка употребить 2,0 гидрохинона заразъ, съ цѣлью вызвать болѣе сильный эффектъ жаропониженія. Но едва прошло 20 минутъ послѣ пріема средства, въ теченіе которыхъ измѣрявшаяся температура не дала еще сколько нибудь замѣтныхъ колебаній, какъ у больного, послѣ предшествовавшей тошноты, появилась рвота, заставившая прекратить наблюденіе. Съ рвотой наступили явленія колляпса, сопровождавшагося тошнотой и позывами на рвоту. Колляпсъ продолжался не менѣе ½ часа. послѣ котораго оправившійся больной жаловался на стѣсненіе и боль въ области желудка, на сильную боль въ лобной части головы, а спустя нѣсколько часовъ, при наступленіи послѣдовательнаго повышенія температуры, былъ знобъ. Потъ въ этомъ случаѣ былъ очень обильный: появившись спустя 10 минутъ послѣ пріема гидрохинона, онъ продолжался въ сильной степени около часа; но одновременно сопутствуемый тошнотой и рвотой—тоже вызывающими потъ, онъ не можетъ идти въ оцѣнку, насколько онъ зависѣлъ отъ гидрохинона. Что касается температуры тѣла, то измѣреніе ея, продолженное въ прямой кишкѣ и подмышкою уже послѣ того, когда прошли явленія колляпса и тошноты, показало, что спустя часъ послѣ пріема гидрохинона температура въ прямой кишкѣ понизилась съ 40,2° первоначальной до 38,4°, т. е., на 1,8°, а подмышкою съ 39° на 36,9°, т. е., на 2,6°. Въ слѣдующіе же часы, 2-й и 3-й послѣ пріема гидрохинона, продолженное постоянное измѣреніе температуры не показало уже еще большаго пониженія температуры, скорѣе, наоборотъ, произошло незначительное и медленное повышеніе ея, въ особенности подмышечной, которая, достигнувъ къ концу второго часа 37,2°, по истеченіи 3 ч. 20 м. послѣ пріема гидрохинона снова понизилась до 37,0°.

Итакъ, мы видимъ, что дѣйствіе гидрохинона (1,0) на температуру внутреннюю и наружную и на кожную отдачу теплоты, въ связи съ потовыми выдѣленіями, по характеру аналогично дѣйствію другихъ жаропонижающихъ, съ тѣмъ лишь различіемъ между ними, что, уступая въ силѣ и быстротѣ дѣйствія на температуру лихорадящаго организма таллину и антипирину, онъ приближается въ этомъ отношеніи къ антифебрину. Что же касается болѣе значительныхъ его дозъ, 2,0 заразъ, то дѣйствіе его въ нашемъ случаѣ напоминаетъ сходство съ каириномъ.

Въ заключеніе считаю нужнымъ привести одно удачное клиническое наблюденіе, указывающее на то, что въ естественномъ паденіи температуры во время кризиса возвратной горячки мы имѣемъ полную аналогію съ искуственнымъ паденіемъ ея, вызваннымъ жаропонижающими, за первый періодъ ихъ дѣйствія.

Наблюденіе во время кризиса t. recurrentis (таблица IV, № 4-й), Н. Ф. (№ скорбнаго листа 73, 1886 г.), 37 лѣтъ, поступилъ въ клинику 21/III 1886 г., какъ видно было изъ анамнеза, во второмъ приступѣ возвратнаго тифа. Первый приступъ былъ перенесенъ больнымъ, заболѣвшимъ 8/III, дома. Второй, начавшись подобно первому знобомъ, наступилъ 19/III. Въ день поступленія въ клинику въ крови больного найдены были спирохеты; всѣ остальныя явленія (увеличеніе и болѣзненность печени и селезенки, первичныя петехіи и высокая лихорадка постояннаго типа) вполнѣ согласовались съ распознаваніемъ возвратной горячки. Кризисъ наступилъ 22/III. Спустя девять дней, а именно 31/III, къ вечеру начался третій приступъ возвратной горячки, имѣвшій трехдневную продолжительность и выразившійся, подобно предыдущему, знобомъ въ началѣ, новымъ припуханіемъ печени и селезенки и ихъ болѣзненностью, нахожденіемъ спирохетъ въ крови и высокой лихорадкой постояннаго типа. У этого больного 22/III, когда ни что не предвѣщало близости кризиса, я началъ въ 12 ч. дня предварительное измѣреніе температуры, намѣреваясь произвести наблюденіе надъ дѣйствіемъ одного изъ жаропонижающихъ. Но едва я приступилъ къ измѣренію, какъ у больного начался знобъ—предвѣстникъ кризиса. Такимъ образомъ, благодаря простой случайности, мнѣ удалось произвести слѣдующее наблюденіе, по которому мы можемъ отчасти судить, какъ относится къ распредѣленію тепла тѣло лихорадящаго организма при кризическомъ паденіи температуры. Термометры были приставлены къ тѣлу больного въ 12 ч. дня, первыя записи опредѣлявшихся величинъ сдѣланы въ 12 ч. 10 м.; съ этого времени онѣ и обозначены на кривой до конца наблюденія въ 2 ч. 35 м. пополудни. Въ началѣ наблюденія кожа была сухая и горячая, первое познабливаніе появилось въ 12 ч. 20 м.; черезъ 5 минутъ послѣ этого наступилъ сильный знобъ, во время котораго діаметръ зрачковъ $= 5^2/_3$ мм. Въ 12 ч. 35 м. знобъ началъ уменьшаться и замѣняться чувствомъ жара; діаметръ зрачковъ въ

это время = 5 мм; чрезъ 5 минутъ послѣ этого появилась влажность кожи на лбу. Въ 12 ч. 45 м., при появленіи пота каплями на лбу и менѣе сильнаго пота по всему тѣлу, зрачки съузились до $4^1/_3$ мм. Проливной потъ наступилъ въ 1 ч. 15 м. и продолжался все время до конца наблюденія; за все это время ширина зрачковъ не превышала 4 мм.

Наблюдавшееся въ этомъ случаѣ увеличеніе отдачи теплоты во время кризиса рекуррента вполнѣ согласуется съ результатами калориметрическихъ изслѣдованій Leiden'a [1]), который нашелъ, что въ критическомъ періодѣ лихорадки, при быстромъ паденіи температуры, количество тепловыхъ потерь возрастаетъ гораздо значительнѣе, чѣмъ это имѣетъ мѣсто при высшихъ степеняхъ лихорадки. Такъ, онъ нашелъ, что при высшихъ степеняхъ лихорадки отдача тепла достигаетъ количества, превышающаго въ $1^1/_2$—2 раза нормальное; въ критическомъ же періодѣ, при быстромъ паденіи температуры, эта потеря тепла бываетъ въ 2 — 3 раза больше обыкновеннаго; въ эпикритическомъ періодѣ она падаетъ ниже нормы.

Сличая же температурныя и другія данныя, полученныя при искуственномъ пониженіи температуры жаропонижающими, съ однородными данными при естественномъ паденіи температуры во время кризиса рекуррента, въ приведенномъ наблюденіи, мы видимъ, что измѣненіе однѣхъ и тѣхъ же температурныхъ и другихъ явленій совершалось въ обоихъ случаяхъ совершенно одинаковымъ образомъ, не смотря на то, что паденіе температуры въ этихъ случаяхъ произошло отъ различныхъ вліяній. Въ этомъ наблюденіи мы видимъ одно изъ клиническихъ доказательствъ того, что при искуственномъ жаропониженіи, вызванномъ таллиномъ, антипириномъ и антифебриномъ, подобно тому, какъ при естественномъ паденіи температуры во время кризиса возвратной горячки, не только усиливается потеря тепла, но уменьшается и образованіе его. Но коль скоро это справедливо, то таллинъ, антипиринъ и антифебринъ не только жаропонижающія, но и дѣйствительно противулихорадочныя средства [2]).

---

[1]) Deutsch. Archiv f. klinisch. Medic. V, 273.

[2]) Въ мѣстностяхъ, гдѣ есть болотная лихорадка, подобныя наблюденія болѣе возможны (т. е., уловить начало апирексіи) и только-что сказанный выводъ могъ бы быть установленъ болѣе точно; къ сожалѣнію, такія лихорадки намъ не встрѣтились.

Такъ какъ при обозрѣнія и анализѣ фактовъ, добытыхъ наблюденіями, я привелъ и причины, заставлявшія меня держаться однихъ воззрѣній преимущественно предъ другими, то здѣсь достаточно будетъ краткаго обзора, для того, чтобы напомнить читателю наиболѣе выдающіеся выводы, большинство которыхъ и безъ того ясно выступаетъ на среднихъ кривыхъ.

1) Хотя жаропонижающія: таллинъ, антипиринъ и антифебринъ и отчасти гидрохинонъ рѣзко отличаются между собою во многихъ отношеніяхъ (химически, физіологически, токсически, и т. д.), но, тѣмъ не менѣе оказывается, если брать въ расчетъ ихъ общее вліяніе на температуру лихорадящаго организма, что они близко подходятъ другъ къ другу, а именно: всѣ они сохраняютъ одинъ и тотъ же характеръ дѣйствія на температуру лихорадящаго организма внутреннюю и наружную и на кожную отдачу теплоты въ связи съ потовыми выдѣленіями.

2) Главное различіе въ ихъ дѣйствіи, и преимущественно таллина съ одной и антипирина съ антифебриномъ съ другой стороны, заключается въ количествѣ времени, потребномъ для того, чтобы одни и тѣ же явленія были измѣнены совершенно одинаковымъ образомъ; все дальнѣйшее различіе заключается только въ степени, а не въ качествѣ.

3) Дѣйствіе жаропонижающихъ по вліянію на температуру лихорадящаго организма должно быть раздѣлено на 4 періода: 1-й—періодъ уравновѣшиванія температуры внутренней съ наружною; 2-й—періодъ постепеннаго и абсолютнаго пониженія температуры внутренней и наружной; 3-й—періодъ антипиретической апирексіи и 4-й—періодъ послѣдовательнаго повышенія температуры за прекращеніемъ дѣйствія жаропонижающихъ.

4) Наиболѣе существенныя измѣненія въ температурѣ лихорадящаго организма жаропонижающія производятъ въ первомъ періодѣ ихъ дѣйствія и въ началѣ второго; а именно: а) подъ ихъ вліяніемъ въ первомъ періодѣ температура внутренняя постепенно понижается, температура кожи, наоборотъ, повышается до значительной высоты, приближаясь къ температурѣ внутренней; б) количество видимыхъ тепловыхъ потерь за тотъ же періодъ ихъ дѣйствія громадно увеличивается; это увеличеніе кожной отдачи теплоты находится въ прямомъ отношеніи къ температурѣ кожи: съ повышеніемъ

послѣдней отдача ею теплоты такъ же увеличивается; в) болѣе или менѣе обильный потъ, наступающій послѣ предшествовавшей испарины, достигаетъ большей своей величины къ концу перваго періода; максимумъ его, запаздывая относительно максимума повышенія температуры кожи, напротивъ того, совпадаетъ по времени съ максимумомъ отдачи теплоты кожею чрезъ лучеиспусканіе. Съ увеличеніемъ количества невидимыхъ тепловыхъ потерь путемъ потовыхъ выдѣленій, въ началѣ второго періода происходитъ паденіе температуры кожи и уменьшеніе стоящей съ нею въ связи и зависимости отдачи теплоты чрезъ лучеиспусканіе. Послѣ того, какъ уже послѣдовало, вѣроятно, самое сильное отнятіе теплоты путемъ потовыхъ выдѣленій, какъ будто какое-то сопротивленіе сломано и, вмѣстѣ съ тѣмъ, обезпечено дальнѣйшее пониженіе температуры кожи въ связи съ постепеннымъ уменьшеніемъ отдачи теплоты кожею чрезъ лучеиспусканіе.

5) Процессъ жаропониженія при дѣйствіи жаропонижающихъ таллина, антипирина и антифебрина, а вѣроятно, и нѣкоторыхъ другихъ, совершается одинаковымъ образомъ и потому нисколько не удивительно, что разнородныя жаропонижающія дѣйствуютъ одинаково.

6) Существующая полная аналогія въ явленіяхъ между искуственнымъ жаропониженіемъ, вызваннымъ таллиномъ, антипириномъ и антифебриномъ и самороднымъ паденіемъ температуры во время кризиса рекуррента, ставитъ ихъ въ разрядъ не только энергично жаропонижающихъ, но до извѣстной степени и противулихорадочныхъ средствъ, тѣмъ болѣе, что, какъ тамъ, такъ и здѣсь: 1) пониженіе температуры тѣла путемъ потери тепла идетъ рука объ руку съ замедленіемъ обмѣна веществъ (Засѣцкій [1]); 2) вмѣстѣ съ пониженіемъ лихорадочно-повышенной температуры тѣла, исчезаютъ, какъ показываетъ клиническое наблюденіе, на время натуральной или искуственно вызванной апирексіи, и другіе обусловленные лихорадкою симптомы послѣдней.

Этими положеніями я заканчиваю результаты моихъ наблюденій надъ жаропонижающими и могъ бы не продолжать далѣе. Но, въ виду значительнаго интереса, возбужденнаго разъясненіемъ дѣйствія жаропонижающихъ, не слѣдовало бы

[1]) Н. Засѣцкій. О вліяніи лихорадочнаго состоянія и жаропонижающаго способа леченія на азотистый обмѣнъ веществъ и на усвояемость азотистыхъ частей молока. Диссертація, 1883.

пройти молчаніемъ, насколько добытые мною факты бросаютъ свѣтъ на наиболѣе сложный вопросъ о сущности дѣйствія жаропонижающихъ. Поэтому, я не считаю излишнимъ привести здѣсь теоретическое воззрѣніе, поддержанное, однако, извѣстнымъ числомъ фактическихъ доказательствъ, на дѣйствіе жаропонижающихъ, сложившееся у меня путемъ изученія этого дѣйствія и литературы предмета.

1) Главный факторъ ихъ дѣйствія, безъ сомнѣнія, заключается въ жаропонижающемъ дѣйствіи.

При жаропониженіи же температура можетъ быть понижена или увеличеніемъ потери тепла, или уменьшеніемъ образованія тепла. Возможно, конечно, что, при дѣйствіи жаропонижающихъ, оба эти условія дѣйствуютъ совмѣстно, какъ это признается различными господствующими теоріями.

2) Значительно увеличивающаяся потеря тепла кожею и потовыми выдѣленіями за первое время дѣйствія жаропонижающихъ не оставляетъ сомнѣнія, что этимъ путемъ дѣйствительно происходитъ пониженіе температуры тѣла.

3) Происходящее одновременно при этомъ паденіе внутренней температуры указываетъ на то, что потеря тепла превышаетъ относительное образованіе его.

Но это не даетъ намъ права заключить объ абсолютномъ уменьшеніи образованія тепла, такъ какъ температура тѣла можетъ быть понижена не только безъ уменьшенія образованія тепла, но даже при одновременномъ увеличеніи его образованія. Теплообразованіе въ этомъ послѣднемъ случаѣ можетъ не выразиться въ общемъ повышеніи температуры тѣла, и наоборотъ, температура послѣдняго можетъ представить даже паденіе и потому лишь, что потеря тепла превышаетъ образованіе. Въ отношеніи жаропонижающихъ мы можемъ представить себѣ это такъ, что, вслѣдствіе измѣненнаго распредѣленія крови, происходитъ выравниваніе температуры между различными областями. Вслѣдствіе такого болѣе равномѣрнаго, распредѣленія тепла, температура кожи становится близкою къ температурѣ внутренней, и потому кожа продолжаетъ подвергаться болѣе сильному охлажденію; между тѣмъ, какъ усиленное образованіе тепла, свойственное лихорадкѣ, продолжая оставаться усиленнымъ по прежнему, или еще болѣе увеличиваясь, не въ состояніи покрывать столь значительной потери. Въ результатѣ получилось бы пониженіе температуры тѣла, безъ одновременнаго уменьшенія въ обра-

зованіи тепла и—нѣтъ ничего невѣроятнаго—даже съ увеличеніемъ этого образованія.

Такимъ образомъ, сдѣланныя мною наблюденія, съ цѣлью рѣшить, въ какой степени въ жаропонижающемъ дѣйствіи таллина, антипирина и антифебрина участвуютъ измѣненія потери тепла, рѣшаютъ вышеупомянутый вопросъ только въ одномъ направленіи, а именно, что названныя жаропонижающія понижаютъ температуру тѣла у лихорадящихъ, уравновѣшивая (регулируя) у нихъ распредѣленіе тепла, но оставляютъ открытымъ вопросъ: не происходитъ ли при дѣйствіи жаропонижающихъ пониженія температуры тѣла и вслѣдствіе уменьшенія теплопроизводства.

Противъ исключительнаго вліянія жаропонижающихъ на пониженіе температуры тѣла, путемъ этой регуляціи тепла, говоритъ, повидимому, то обстоятельство, что возможно пониженіе температуры тѣла, по крайней мѣрѣ, при употребленіи антипирина и хинина въ такой средѣ, гдѣ температура такъ высока, что отдача тепла становится невозможной. Опыты Fr. Müller'a[1]) въ Würzburg'ѣ показали, что температура людей, принявшихъ за 6 часовъ до опыта большія дозы хинина или антипирина, при помѣщеніи ихъ въ воздушную ванну, нагрѣтую до 45—46^0 Ц., поднималась медленнѣе, при измѣреніи въ прямой кишкѣ, чѣмъ температура людей, поставленныхъ въ тѣ же условія, но ничего изъ жаропонижающихъ средствъ не получавшихъ, или получившихъ предъ опытомъ таллинъ, каиринъ и салициловую кислоту. Факты эти отчасти (отчасти потому, что не выяснено при этомъ значеніе невидимыхъ тепловыхъ потерь) говорятъ за возможность пониженія температуры, по крайней мѣрѣ, для антипирина, путемъ уменьшенія процессовъ окисленія.

За трудностью подойти къ рѣшенію этого вопроса прямыми калориметрическими опредѣленіями у человѣка вообще, и больного въ особенности, вниманіе многихъ изслѣдователей направлено было къ изслѣдованію пропорціональности между химическими превращеніями въ тѣлѣ и теплообразованіемъ, т. е., къ изслѣдованію обмѣна веществъ подъ вліяніемъ жаропонижающихъ. Рѣшеніемъ этого вопроса занимались

---

[1]) Fr. Müller. Centralblatt f. klinisch. Medicin, 1887, № 15.

Fr. Müller [1]), Якубовичъ [2]), Wiczkowski [3]), П. А. Вальтеръ [4]), Engel [5]), Umbach [6]), Reisse и Hochhaus [7]), Maragliano [8]) и Завадовскій [9]). Всѣ эти изслѣдователи пришли къ заключенію, что антипиринъ и таллинъ, понижая температуру у лихорадящихъ, вмѣстѣ съ тѣмъ замедляютъ (respect., уменьшаютъ) и азотистый обмѣнъ веществъ, ибо, параллельно паденію температуры, уменьшается и выдѣленіе мочевины и всего азота мочи. Само собою понятно, что изъ упомянутыхъ работъ вполнѣ доказательны лишь тѣ, въ которыхъ опредѣлялось количество не только выводимаго, но и усвояемаго азота (Вальтеръ).

Такимъ образомъ, мы должны признать два вліянія въ дѣйствіи жаропонижающихъ на лихорадящій организмъ: съ одной стороны, уменьшая азотистый обмѣнъ веществъ, они ограничиваютъ производство тепла, а съ другой — регулируя извѣстнымъ образомъ распредѣленіе тепла, они увеличиваютъ потерю его чрезъ охлажденіе. Другими словами: при дѣйствіи жаропонижающихъ — антипирина, таллина и антифебрина, вѣроятно, и другихъ — пониженіе температуры тѣла, путемъ увеличенія тепловыхъ потерь, идетъ рука объ руку съ уменьшеніемъ образованія тепла, путемъ замедленія обмѣна веществъ.

Которому изъ этихъ вліяній отдать предпочтеніе и не является ли одно изъ нихъ послѣдствіемъ другого?

Становясь на точку зрѣнія Liebermeister'а, по которому „обмѣнъ веществъ постоянно подчиняется необходимости", слѣдуетъ признать, что разъ тѣло, подъ вліяніемъ жаропонижающихъ, путемъ регуляціи тепла понизило свою температуру, ему уже не нужно увеличивать сгораніе до той степени, какъ это требовалось раньше для удержанія температуры тѣла на болѣе высокой ступени. И это продолжается до тѣхъ поръ,

---

[1]) Müller. Centralblatt f. klinisch. Medicin, 1884, № 36.

[2]) Якубовичъ. Русская Медицина, 1885, №№ 21—23.

[3]) Wiczkowski. Przegad lekarski, 1885, №№ 32—48.

[4]) П. А. Вальтеръ, l. c.

[5]) Engel. Mittheilungen aus der medicinisch. Klinik zu Würzburg, 1886 т. II, стр. 93.

[6]) Umbach. Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmacologie, т. XXI.

[7]) Reisse и Hochhaus. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, V съѣздъ.

[8]) Maragliano, l. c.

[9]) Завадовскій, l. c.

пока возбудители жара, освободившись отъ вліянія жаропонижающихъ, не установятъ снова регуляціи тепла на болѣе высокую температуру. Съ этой точки зрѣнія выяснилась бы вышеуказанная аналогія между остываніемъ лихорадящаго организма подъ вліяніемъ жаропонижающихъ и естественнымъ паденіемъ температуры во время кризиса возвратной горячки. Главное же значеніе въ дѣлѣ жаропониженія въ обоихъ случаяхъ должно быть приписано вліянію центровъ, управляющихъ выработкою и регуляціею тепла [1]).

---

[1]) Когда моя настоящая работа была закончена, Prof. Robin въ недавнемъ (6/XII 1887 г.) своемъ сообщеніи въ Парижской медицинской Академіи (Prof. Robin. Action de l'antipyrine sur la nutrition. Bullet. médic., 1887, №81. Рефератъ: Медицинское Обозрѣніе, 1887, № 23), на основаніи, физіологическихъ изслѣдованій дѣйствія антипирина на процессы питанія, приходитъ къ заключенію, что антипиринъ: 1) ослабляетъ процессы окисленія и 2) уменьшаетъ возбудимость нервной системы, регулирующей обмѣнъ веществъ въ организмѣ. Въ предыдущихъ же своихъ работахъ авторъ показалъ, что въ лихорадочныхъ болѣзняхъ, особенно въ тифѣ, нужно, съ одной стороны, заботиться объ уменьшеніи дезинтеграціи тканей и затѣмъ благопріятствовать процессамъ окисленія для скорѣйшаго удаленія продуктовъ этой дезинтеграціи. На этомъ основаніи, по мнѣнію автора, антипиринъ слѣдуетъ выдѣлить изъ группы настоящихъ жаропонижающихъ и не употреблять при леченіи лихорадочныхъ болѣзней. Такимъ образомъ, по мнѣнію автора, роль антипирина, какъ противулихорадочнаго средства, если не совсѣмъ покончена, то во всякомъ случаѣ значительно скомпрометирована.

НАБЛЮДЕНІЯ.

Наблюденія надъ таллиномъ [1]) (таблица V).

а) За 1—2 часы его дѣйствія.

№ 1-й. Наблюденіе. В. К. Phthisis pulmonum (№ скорбнаго листа 219, 1885 г.). 25 лѣтъ, писарь, имѣлъ сифилисъ съ послѣдовательными третичными явленіями, поступилъ въ клинику (5/x 1885 г.) съ рѣзко выраженными явленіями хронической легочной чахотки, особенно въ лѣвой верхней половинѣ груди (бронхіальное дыханіе съ метальными хрипами); въ слизисто-гнойной съ комочками мокротѣ Koch'овскія палочки; лихорадка сильная, то постояннаго, то послабляющаго типа. Надъ этимъ больнымъ за время его пребыванія въ клиникѣ произведено 5 наблюденій надъ таллиномъ (всего принято 34 грана) и 4 наблюденія надъ антипириномъ (всего принято 200 гранъ). Выписанъ изъ клиники 23/xi 1885 г. Нижеприведенное наблюденіе надъ дѣйствіемъ таллина (7 гранъ) произведено 18/x, на 14-й день пребыванія больного въ клиникѣ. Измѣренія температуры нанесены на кривой съ 8 ч. 17 м. утра до 10 ч. 20 м. Кожа до пріема таллина, бывшая горячею и сухой, стала влажною; спустя 10 мин. послѣ пріема таллина довольно обильный потъ по всему тѣлу, а на лбу каплями выступилъ спустя 25 м.; наибольшей степени онъ достигъ спустя часъ послѣ пріема средства и въ такой степени продолжался 20 минутъ, затѣмъ менѣе обильный потъ продолжался до конца наблюденія.

№ 2-й. Наблюденіе. Т. К. Ileo-typhus (№ скорбнаго листа 235, 1885 г.). 25 л., конвойный казакъ, сифилитикъ съ продыравленіемъ носовой перегородки, поступилъ въ клинику (22/x 1885 г.) на 6-й день болѣзни; на 8-й появились первыя розеолы, увеличившіяся въ числѣ на 9-й; съ 9-го дня больной впалъ въ безсознательное состояніе, продолжавшееся при высокой температурѣ постояннаго типа до 20-го дня; съ 20-го дня до смерти, на 23 день, температура была съ утренними послабленіями и вечерними ожесточеніями и общимъ паденіемъ температуры въ періодѣ дефервесценціи. Надъ этимъ больнымъ произведено три наблюденія надъ

---

[1]) Обыкновенно употреблялась сѣрнокислая соль таллина, изрѣдка солянокислая.

таллиномъ (всего принято 22 грана) и три наблюденія надъ антипириномъ (всего 130 гранъ). Тифъ имѣлъ тяжелое теченіе и на 23-й день болѣзни послѣдовала смерть. При вскрытіи найдено: отступя на поларшина отъ слѣпой кишки двѣ глубокія язвы; мышцы сердца блѣдно-сѣраго цвѣта; приращеніе обоихъ легкихъ къ подреберной плевѣ, по бронхамъ развитіе соединительной ткани; печень цирротична; селезенка увеличена, перекладины сильно развиты. Настоящее наблюденіе надъ дѣйствіемъ таллина произведено 31/х, на 16-й день болѣзни. Послѣ предварительнаго измѣренія температуры, начатаго въ 5 ч. 50 м. пополудни, дано въ 6 ч. 20 м. 8 гранъ таллина заразъ. Наблюденіе продолжено до 8 ч. 15 м. вечера. Кожа при началѣ наблюденія была сухая, жгучая; влажность кожи появилась спустя 10 м. послѣ пріема таллина, первый потъ на лбу спустя 15 м., а по всему тѣлу 20 м. послѣ пріема средства. Наиболѣе сильной степени потъ (проливной) достигнулъ спустя 50 м. послѣ пріема таллина, затѣмъ, постепенно уменьшаясь, потъ прекратился къ 8 часамъ вечера.

№ 3-й. Наблюденіе. Т. К. Ileo-typhus. Произведено 2/xi 1885 г. надъ тѣмъ же больнымъ, на 18-й день его болѣзни. Предварительное измѣреніе температуры начато въ 9 ч. утра и окончено въ 9 ч. 45 м.; вслѣдъ затѣмъ дано 8 гранъ таллина, послѣ пріема котораго наблюденіе продолжалось еще 1 ч. 20 м. Влажность кожи появилась на лбу спустя 7 м. послѣ пріема таллина; спустя 15 м. потъ на лбу и сильная влажность кожи туловища; потъ по всему тѣлу, появившись спустя 25 м., сталъ проливнымъ спустя 45 м. и началъ уменьшаться спустя 1 ч. 10 м.

№ 4-й. Наблюденіе. В. К. Phthisis pulmonum. Произведено 19/х 1885 г. надъ больнымъ, краткая исторія болѣзни котораго помѣщена въ наблюденіи № 1. Предварительное измѣреніе температуры начато въ 10 ч. у. и окончено въ 10 ч. 40 м.; вслѣдъ затѣмъ дано 7 гранъ таллина. Во время дальнѣйшаго наблюденія, имѣвшаго продолжительность 1 ч. 35 м., записи хода температуры внутренней дѣлались чрезъ 10-минутные промежутки времени (какъ это помѣчено на кривой), а температуры кожи и кожной отдачи теплоты чрезъ 5 минутъ. Потъ на лицѣ появился спустя 5 минутъ, а на кожѣ туловища—15 минутъ. Обильный потъ по всему тѣлу наступилъ чрезъ 35 минутъ и перешелъ въ проливной—50 минутъ. Въ такой сильной степени потъ продолжался до 1 ч. 20 м., послѣ чего, постепенно уменьшаясь, продолжался до конца наблюденія.

№ 5-й. Наблюденіе. И. О. Ileo-typhus (№ скорбнаго листа 244, 1885 г.). 23 лѣтъ рядовой 145 Новочеркасскаго полка, поступилъ въ клинику 28/х, на 8-й день болѣзни съ розеолами на покровахъ живота. Тифозное состояніе, бредъ по ночамъ, послабленіе на низъ до 3 разъ въ день и высокая лихорадка отъ 39,5° до 40,5° въ связи съ другими явленіями дали основаніе къ распознаванію брюшного тифа; распознаваніе подтвердилось и дальнѣйшими наблюденіями. Этому больному таллинъ давался 3 раза (всего 23 грана) и два раза антипиринъ (всего 90 гранъ). Тифъ имѣлъ продолжительное теченіе, лихорадочныя повышенія температуры окончательно прекратились на 6-й недѣлѣ болѣзни. Выздоровѣлъ и выписанъ 28/i 1886 г. 1/xi въ 11 ч. 50 м. начато предварительное измѣреніе температуры, которое окончено въ 12 ч. 25 м.; вслѣдъ за симъ дано 8 гранъ таллина. Послѣ того постоянное измѣреніе темпе-

ратуры продолжалось еще въ теченіе 2 ч. 15 м., какъ показано на кривой. Потливость кожи появилась спустя 10 м.; чрезъ 15 м. съ появленіемъ пота на лбу каплями—потливость туловища. Сильный потъ наступилъ спустя 1/2 часа и къ концу часа сталъ проливнымъ. Температура подмышкою измѣрялась въ началѣ и въ концѣ наблюденія, что обозначено на кривой прямою линіею.

№ 6-й. Наблюденіе. И. П. Typhus recurrens (№ скорбнаго листа 33, 1886 г.). 39 лѣтъ, крестьянинъ, поступилъ въ клинику 3/II 1886 г. во второмъ приступѣ рекуррента, какъ можно судить на основаніи слѣдующаго разсказа больного: заболѣлъ 19/I ночью; знобъ, головная боль; пролежалъ въ жару около недѣли; послѣ сильнаго пота стало легче. 1/II снова ознобъ, головная боль и жаръ. Этотъ второй приступъ, наблюдавшійся съ 3/II въ клиникѣ, ясно охарактеризовался высокой лихорадкой постояннаго типа, значительнымъ увеличеніемъ печени и селезенки и ихъ болѣзненностью, присутствіемъ петехій на животѣ и на предплечьяхъ и нахожденіемъ большого количества спирохетъ въ крови ежедневно до 6/II. Въ этотъ день наступилъ кризисъ, сопровождавшійся паденіемъ температуры съ 41,0° до 34,6° Ц. при сильномъ потѣ; послѣ этого наступила одиннадцатидневная апирексія. 17/II начался третій приступъ рекуррента, начало котораго обозначалось знобомъ и быстрымъ повышеніемъ температуры съ 37,0° до 40,0°, а теченіе охарактеризовалось новымъ припуханіемъ печени и селезенки и другими явленіями, сопровождавшими второй приступъ; вновь появившіеся спирохеты въ крови не оставляли сомнѣнія въ вѣрности распознаванія. Температура во время этого послѣдняго приступа была:

17/II	утр.	37,0°	веч.	40,0°		20/II	утр.	40,1°	веч.	40,2°
18 „	„	39,9°	„	40,7°		21 „	„	40,2°	„	36,9°
19 „	„	41,1°	„	41,0°		22 „	„	35,6°	„	36,8°

Наблюденіе надъ дѣйствіемъ 6-ти гранъ таллина было сдѣлано 18/II. На кривой представлены данныя измѣренія температуры, начиная съ 12 ч. 50 м. до 3 ч. 25 м., причемъ въ началѣ наблюденія температура въ прямой кишкѣ 41,0° въ концѣ — 39,2°, подмышкой 40,7°, въ концѣ — 38,5°. Больной выздоровѣлъ и выписанъ 14/III 86 г.

б) За 3-й и 4-й часы дѣйствія таллина.

№ 7-й. Наблюденіе. Т. К. Ileo-typhus. Наблюденіе это произведено 1/XI 1885 г., на 17 день болѣзни, надъ больнымъ, краткая исторія болѣзни котораго помѣщена подъ № 2-мъ. Въ день наблюденія температура, предварительно измѣренная въ 12 ч. 18 м. пополудни, оказалась въ прямой кишкѣ 40,2°, подмышкою 39,9°, въ лѣвомъ ухѣ 39,7°, кожи 37,8°, кожная отдача теплоты была 31,8°. Послѣ этого дано было 7 гранъ таллина за одинъ пріемъ. Послѣ обильнаго пота, наступившаго около часу спустя, температура наощупь понизилась и улучшилось самочувствіе больного, который пришелъ въ себя. Потъ еще не прекратился, когда въ 2 ч. 15 м. пополудни приступлено было къ постоянному наблюденію за температурой. Кривая представляетъ ходъ температуры съ 2 ч. 10 м. до конца 4-го часа послѣ пріема таллина.

№ 8-й. Наблюденіе. В. К. Phthisis pulmonum. Произведено 28/X 1885 г. надъ больнымъ, краткая исторія болѣзни котораго приведена въ наблю-

деніи № 1. Температура, предварительно измѣренная въ 9 ч. 35 м. у., была въ прямой кишкѣ 40,3°, подмышкою 39,8°, въ лѣвомъ ухѣ 39,7°, пульсъ 108, дыханій 34. Вслѣдъ затѣмъ дано 6 гранъ таллина въ одинъ пріемъ. Въ $10^1/_2$ часовъ наступилъ сильный потъ. Въ 11 ч. 10 м., когда потъ началъ уменьшаться, приступлено было къ непрерывному наблюденію за температурой. На кривой помѣщены данныя, начиная съ 11 ч. 30 м. до 1 ч. 20 м. послѣ пріема таллина.

в) За 4 и 5 часы дѣйствія таллина.

№ 9-й. Наблюденіе. И. Р. Ileo-typhus (№ скорбнаго листа 70, 1886 г.)· 21 г., поступилъ въ клинику 16/III 1886 г., на 6-й день болѣзни. Кожа сухая, горячая, herpes на губахъ, въ правой подключичной области выдыхъ; селезенка увеличена, прощупывается. Животъ вздутъ, болѣзненъ при давленіи. Слѣды бѣлка въ мочѣ. Температура 16/III утр. 40,0°, веч. 39,7°· 17/III утр. 39,4°, послѣ 40 гранъ антипирина, даннаго въ этотъ день, температура вечеромъ 38,0°. Этому больному изъ жаропонижающихъ давались два раза антипиринъ (всего 80 гранъ) и одинъ разъ 8 гранъ таллина. 18/III температура, измѣренная въ 12 ч. дня въ прямой кишкѣ—40,2°, подмышкою 39,4°, кожи 37,6°. Послѣ этого дано 8 гранъ таллина въ одинъ пріемъ. Результатомъ былъ обильный потъ, продолжавшійся $1^1/_2$ часа. Непрерывное наблюденіе за температурою начато въ 2 ч. 45 м. пополудни На кривой нанесены данныя, начиная съ 3 ч. 15 м. и оканчивая концомъ 5-го часа послѣ пріема таллина. Къ концу наблюденія начался знобъ, который вскорѣ перешелъ въ потрясающій, заставившій прекратить дальнѣйшее наблюденіе. Дальнѣйшее разогрѣваніе тѣла настолько шло быстро, что къ $5^1/_2$ ч. пополудни температура, измѣренная въ прямой кишкѣ, оказалась 39,0°. Тифъ былъ умѣренный; послѣ 19-дневной продолжительности лихорадки температура установилась на нормѣ. Выздоровѣлъ и выписанъ 2/IV 86 г.

г) За вторую $^1/_2$ 4-го часа и до второй $^1/_2$ 6-го часа дѣйствія таллина.

№ 10-й. Наблюденіе. В. М. Typhus recurrens (№ скорбнаго листа 107, 1886 г.). 31 года, крестьянинъ, каменьщикъ, поступилъ въ клинику 24/IV 1886 г., на 4-й день болѣзни. 21/IV появился знобъ, головная боль, боли въ членахъ. Тѣлосложенія и питанія средняго, цвѣтъ кожи и склеры слегка желтушны, на покровахъ живота первичныя петехіи. Печень увеличена, болѣзненна. Селезенка начинается съ 7 ребра, увеличена, болѣзненна; въ крови найдены спирохеты въ значительномъ количествѣ. Температура была 24/IV, вечер. 40,1°; 25/IV утр. 39,1°, вечер. 40,3°; 26/IV утр. 39,4°, веч. 40,2°. Ночью въ этотъ день наступилъ кризисъ, сопровождавшійся проливнымъ потомъ и паденіемъ температуры къ утру 28/IV до 35,5°. За вторымъ приступомъ, наступившимъ спустя 6 дней послѣ апирексіи, новое припуханіе печени и селезенки, новое выступленіе первичныхъ петехій и появленіе въ крови спирохетъ. Второй приступъ имѣлъ 7-дневную продолжительность и закончился кризически, подобно первому. Послѣ 9-дневной апирексіи наступилъ третій приступъ, охарактеризовавшійся тѣми же клиническими явленіями, какъ и два первыхъ. Температура во время третьяго приступа, къ которому относится нижеслѣдующее наблюденіе, имѣла слѣдующее теченіе:

20/v	температура	утромъ	37,5°,	вечер.	38,8°	
21 „	„	„	39,5°	„	40,0°	
22 „	„	„	39,4°	„	40,4°	таллинъ 7 гранъ
23 „	„	„	39,5°	„	40,3°	
24 „	„	„	39,6°	„	39,8°	таллинъ 8 гранъ
25 „	„	„	40,2°	„	40,2°	кризисъ
26 „	„	„	36,3°	„	35,2°	

Приведенное на кривой наблюденіе произведено 24/v. Температура, предварительно измѣренная въ 9½ ч. утра, подмышкою была 39,8; въ это же время дано 8 гранъ таллина. Вскорѣ наступилъ сильный потъ и пониженіе температуры, а тифозное состояніе смѣнилось чувствомъ общаго благосостоянія. Непрерывное наблюденіе за температурой начато въ 12 ч. 40 м. пополудни. На кривой нанесены данныя, начиная съ 1 ч. и оканчивая 3 ч. пополудни, слѣдовательно, за время послѣ пріема таллина спустя 3½ и оканчивая 5½ часами. Выздоровѣлъ.

д) За конецъ 5-го и за 6-й часы дѣйствія таллина.

№ 11-й. Наблюденіе. А. Р. Pneumonia crouposa (№ скорбнаго листа 98, 1886 г.). 24 л. рядовой 145 пѣхотнаго Новочеркаскаго полка, поступилъ въ клинику 18/iv 1886 г., жалуясь на кашель и боль въ правой ½ груди. 15/iv больного ударила лошадь въ спину, причемъ ушибся грудью о телѣгу; послѣ этого онъ почувствовалъ боль въ груди, на другой день появился кашель, а 18/iv появилась кровянистая мокрота. Средняго тѣлосложенія и питанія, пульсъ 100, дыханій 40. Въ правой ½ груди спереди, начиная съ 3 ребра, книзу тупой звукъ; по подмышечной звукъ тупой на всемъ протяженіи, сзади тупость звука начинается отъ нижняго угла лопатки до низу. Грудное дрожаніе на мѣстѣ тупого звука усилено. При выслушиваніи по всей подмышечной линіи рѣзкое бронхіальное дыханіе, подъ лопаткою крепитація. Кашель сильный съ выдѣленіемъ ржавчинной кровянистой мокроты. Зрачки неравномѣрны: правый 5⅓, а лѣвый 4⅔ мм. Назначено: Calomelanos X gr. и подкожное впрыскиваніе морфія. 20/iv мѣстныя воспалительныя явленія въ груди усилились и воспаленіе распространилось на верхнюю долю; бронхіальное дыханіе по всей передней поверхности правой ½ груди, подъ лопаткою крепитація обильнѣе и тупой звукъ принялъ тимпаническій оттѣнокъ. Пульсъ 116, дых. 44. Зрачки на свѣтъ съужены до 2⅔ мм., причемъ разницы между ними незамѣтно: въ тѣни правый 4, а лѣвый 4½ мм. Теченіе температуры:

18/iv	утромъ	—	вечеромъ	40,5°
19 „	„	39,9°	„	39,9°
20 „	„	39,6°	„	39,6°.

20/iv температура, измѣренная въ 9 ч. утра въ прямой кишкѣ, 40,0°. Вслѣдъ затѣмъ дано 7 гранъ таллина. Результатомъ были потъ и пониженіе температуры. Постоянное измѣреніе температуры начато въ 1 ч. 25 м. На таблицѣ нанесены данныя съ 1 ч. 45 м. до 2 ч. 50 м., слѣдовательно, за время послѣ принятія таллина съ 4 ч. 45 м. до 5 ч. 50 м. Вскорѣ послѣ приложенія термометровъ началось легкое познабливаніе, перешедшее въ формальный знобъ, продолжавшійся во все время измѣренія температуры.

Жаропонижающее дано было въ этомъ случаѣ только одинъ разъ въ формѣ таллина. 22/IV замѣчено было осложненіе болѣзни перикардитомъ, отъ котораго послѣдовала смерть больного 23/IV. Вскрытіе: перикардіумъ наполненъ серозно-гнойно-фибринозной жидкостью; обоюдосторонній свѣжій сухой плевритъ; верхняя и средняя доли праваго легкаго сѣрогепатизированы; нижняя доля отечна; печень сѣроглинистаго цвѣта; селезенка увеличена до 6-ти дюймовъ; почки увеличены, корковый слой утолщенъ; въ слизистой оболочкѣ желудка и кишекъ мѣстами экстравазаты, солитарныя железы и пейеровы бляшки припухли и гиперемированы; вещество мозга гиперемировано.

Наблюденія надъ антипириномъ (таблица VI).

а) За 1-й и 2-й часы его дѣйствія.

№ 1-й. Наблюденіе. Д. К. Ileo-typhus (№ скорбнаго листа 4, 1885 г.). 23 л., рядовой л.-гвардіи гренадерскаго полка, поступилъ въ клинику 7/I 1885 г. на 4-й день болѣзни, начавшейся знобомъ, головною болью, затѣмъ появился жаръ и общая слабость. Кожа горячая, сухая; пульсъ 92, дыханій 24. Въ груди свистящіе хрипы, печень увеличена, край ея прощупывается по сосковой линіи. Селезенка увеличена, прощупывается. Животъ вздутъ, урчаніе при давленіи на правую подвздошную область. Поносъ со второго дня болѣзни, слабитъ 2—3 раза въ день. Температура высокая, около 40° и выше, постояннаго или приблизительно постояннаго типа. 12/I появились розеолы на туловищѣ и съ этого дня состояніе больного значительно измѣнилось къ худшему: пульсъ выше 100, дикротичный, бронхитъ усилился, одновременно развилось тифозное безсознательное состояніе съ бредомъ по временамъ. Тифъ протекалъ правильно безъ всякихъ осложненій; температура установилась на нормѣ на 4-й недѣлѣ болѣзни. Этому больному антипиринъ давался пять разъ на 12-й, 13-й и 17-й дни болѣзни по 30 гранъ и на 18-й и 21-й дни по 45 гранъ (всего принято 180 гранъ). Выздоровѣлъ и выписанъ 8/II 1885 г. Наблюденіе произведено 18/I 1885 г. Предварительное измѣреніе температуры начато въ 1 ч. 15 минутъ. На кривой представлены данныя, начиная съ 1 ч. 45 минутъ (въ это время дано 45 гранъ антипирина) до 3 ч. 35 м.

№ 2-й. Наблюденіе. Е. С. Ileo-typhus (№ скорбнаго листа 27, 1885 г.). 27 л., запасной объѣздчикъ, кучеръ. Поступилъ въ клинику 25/I 1885 г., на 9 день болѣзни. Жалобы на головную боль, жаръ, кашель, отсутствіе аппетита и общую слабость. Кожа влажная, горячая, на покровахъ туловища розеолы, нѣкоторыя изъ нихъ возвышены. Пульсъ 102. Въ груди разсѣяны влажные хрипы. Печень увеличена, край ея прощупывается; селезенка увеличена, прощупывается на 2 пальца въ подреберьи, плотна, неболѣзненна; испражненія за все время болѣзни 1 разъ въ день, средней консистенціи. Температура высокая, постояннаго типа, колеблется отъ 39,8° до 40,6°. Этому больному антипиринъ давался ежедневно съ 9-го по 12-й день болѣзни (всего принялъ 168 гранъ); съ 13-го дня болѣзни тифъ принялъ абортивное теченіе, причемъ температура въ теченіе 3 дней понизилась лизически и съ 16-го дня стала нормальною. 29/I произведено слѣдующее наблюденіе. Предварительное измѣреніе температуры начато въ 9 ч. 20 м.

и доведено было до полной установки термометровъ къ 9 ч. 45 м., послѣ чего дано 45 гранъ антипирина, чрезъ 5 мин. по 15 гранъ. На кривой представлены данныя съ 9 ч. 45 м. до 11 ч. 25 минутъ.

№ 3-й. Наблюденіе. Е. С. Ileo-typhus. Произведено надъ тѣмъ же больнымъ (№ 2) 30/I 1885 г. Измѣреніе температуры начато въ 8½ часовъ утра; на кривой представлены данныя съ 9 ч. до 10 ч. 55 м. утра (когда дано 48 гранъ антипирина), слѣдовательно, за 1 ч. 55 м. дѣйствія средства.

№ 4-й. Наблюденіе. Е. С. Ileo-typhus. Произведено 28/I 1885 г. надъ тѣмъ же больнымъ (№ 2). Измѣреніе температуры начато въ 8½ ч. утра; на кривой нанесены данныя съ 9 ч. 10 м. (время пріема 45 гранъ антипирина) до 10 ч. 40 м.

№ 5-й. Наблюденіе. Ileo-typhus. Наблюденіе это произведено 29/X 1885 г. на 13 день теченія брюшного тифа. Исторія болѣзни этого больного вкратцѣ сообщена раньше въ первой серіи наблюденій надъ таллиномъ (см. № 2-й), а потому представляется возможность сравнить дѣйствіе двухъ различныхъ жаропонижающихъ (таллина и антипирина) на одномъ и томъ же больномъ. Наблюденіе начато въ 10 ч. утра. На кривой нанесены данныя съ 10 ч. 20 м. до 12 ч. 25 м. дня. Антипирина дано 45 гранъ, по 15 гранъ чрезъ каждыя 5 минутъ.

№ 6-й. Наблюденіе. И. О. Ileo-typhus. Произведено 31/X 1885 г. надъ больнымъ, краткая исторія болѣзни котораго представлена въ первой серіи наблюденій надъ таллиномъ (№ 5). Предварительное измѣреніе температуры начато было въ 12 ч. 15 м. и закончено въ 12 ч. 45 м.; въ это время температура подмышкой была 39,9°. Вслѣдъ за симъ дано 45 гранъ антипирина въ три пріема чрезъ каждыя 5 мин. На кривой представлены данныя температуры кожи и кожной отдачи теплоты за 2 ч. 10 м. послѣ пріема жаропонижающаго. Въ концѣ наблюденія температура подмышкою была 37,8.

б) За 3-й и 4-й часы дѣйствія антипирина.

№ 7-й. Наблюденіе. П. Ф. Ileo-typhus (№ скорбнаго листа 2, 1885 г.), 30 лѣтъ, сынъ священника, столяръ, поступилъ въ клинику 4/I 1885 г. Заболѣлъ 27/XII: знобъ, головная боль, жаръ, боли въ членахъ. Тѣлосложеніе среднее, питаніе удовлетворительное, на кожѣ туловища розеолы. Распространенный бронхитъ, дыханій 20, пульсъ 80, дикротиченъ. Животъ вздутъ, урчаніе и боль при давленіи на правую подвздошную область, слабитъ 2—3 раза въ день. Селезенка увеличена, прощупывается. Этому больному давался антипиринъ 3 раза на 11, 12 и 15 дни болѣзни (всего принято 142 грана). Тифъ протекалъ до 16-го дня болѣзни съ высокою лихорадкою постояннаго типа, послѣ того наступилъ періодъ дефервесценціи; температура стала нормальною съ 23-го дня болѣзни. Выздоровѣлъ.

6/I около 12 ч. дня приступлено къ предварительному измѣренію температуры, которая оказалась въ прямой кишкѣ 40,2°, подмышкою 39,8°, въ ухѣ 39,6°, кожи 36,6° (термометромъ Paul'я), пульсъ 110, дыханій 30. Въ 12 ч. 20 м. больной началъ принимать антипиринъ—въ 3 пріема дано 45 гранъ. Результатомъ было паденіе температуры, потъ, улучшеніе самочувствія, кашель прекратился и появилась пріятная дремота. Постоянное измѣреніе температуры начато во время продолжавшагося пота спустя

1 ч. 30 м. послѣ пріема антипирина. На кривой нанесены данныя за 3-й и 4-й часы дѣйствія средства.

№ 8-й. Наблюденіе. И. К. Phthisis pulmonum, pleuritis exsudat. sin. (№ скорбнаго листа 25, 1887 г.). 26 лѣтъ, мѣщанинъ, прикащикъ, поступилъ въ клинику 23/I 1887 г. Кашляетъ давно, болѣе года. Въ прошломъ году весною былъ боленъ правостороннимъ плевритомъ около 1½ мѣсяца. Теперь около двухъ недѣль появилась боль и колотье въ лѣвомъ боку. Тѣлосложеніе правильное, питаніе замѣтно пострадало. Поступилъ съ выпотомъ въ лѣвой половинѣ груди, выполнявшимъ всю нижнюю ея половину до середины лопатки сзади и до 3-го ребра спереди по сосковой. Сердце смѣщено было вправо на палецъ за правый край грудины. Въ правой верхушкѣ надъ лопаткой заглушенный звукъ и мелкопузырчатые хрипы. Лихорадка высокая до 40° и выше, постояннаго типа, продолжалась до февраля, а затѣмъ лихорадка стала измѣнчивой, то послабляющей, то постоянной. Въ первыхъ числахъ этого мѣсяца выпотъ начинаетъ всасываться прежде медленно, а потомъ быстро; въ половинѣ февраля появился шумъ тренія плевры, который исчезъ къ концу этого мѣсяца; лихорадка между тѣмъ не уменьшилась, а только послабленія ея сдѣлались чаще. Одновременно количество мелкихъ хриповъ въ правой верхушкѣ стало замѣтно увеличиваться и они стали звучнѣе; появились мелкопузырчатые хрипы и въ лѣвой верхушкѣ. 10/III найдены Koch'овскія палочки въ мокротѣ, которыхъ прежде искали тщетно. Ко всему этому съ правой стороны у промежности появилась воронкообразная язва съ грязнымъ дномъ, туберкулезнаго характера. Лихорадка вновь ожесточилась и приняла прежній характеръ постояннаго типа. Въ такомъ положеніи больной выбылъ изъ клиники 15/III. Въ теченіи наблюденія этому больному много разъ давался антипиринъ (всего принялъ 220 гранъ) и антифебринъ (всего принялъ до 300 гранъ). Надъ дѣйствіемъ обоихъ жаропонижающихъ произведено нѣсколько наблюденій, изъ которыхъ два надъ антипириномъ приведены въ серіи антипириновыхъ наблюденій, другія, надъ антифебриномъ, будутъ приведены въ серіи наблюденій надъ послѣднимъ. Температура, предварительно измѣренная, въ 1 ч. пополудни оказалась въ прямой кишкѣ 39,9, подмышкою 39,5, кожи 37,2, кожной отдачи теплоты 31,3. Затѣмъ больному дано 45 гранъ антипирина въ 3 пріема. На кривой нанесены данныя съ 2 ч. 10 м. до 3 ч. 15 м. послѣ пріема средства.

№ 9-й. Наблюденіе. И. Г. Ileo-typhus (№ скорбнаго листа 28, 1885 г.). 23 лѣтъ, рядовой 145 Новочеркаскаго полка, поступилъ въ клинику 25/I 1885 г. Заболѣлъ 19/I: знобъ, головная боль, общее недомоганіе, поносъ; слегъ въ постель 21/I. Тѣлосложеніе хорошее, питаніе плоховато, кожа блѣдная съ пятнами pityriasis versicolor на ней, на голеняхъ скорбутныя пятна. Разсѣянные сухіе хрипы въ груди, дыханій 22, пульсъ 88, слабый, дикротичный. Печень болѣзненна при давленіи; селезенка увеличена, прощупывается, неболѣзненна. Животъ вздутъ, урчаніе и боль при надавливаніи на правую подвздошную область. Поносъ до 6 разъ въ день. Мочи до 1000 куб. стм. за сутки, слѣды бѣлка. Температура за первые 4 дня наблюденія выше 40°, почти постояннаго типа; въ слѣдующіе же 9 дней температура—того же типа держалась въ предѣлахъ отъ 39,0° до

40,0°, затѣмъ наступилъ 7-дневный періодъ дефервесценціи, послѣ котораго температура установилась на нормальныхъ градусахъ. Больной выздоровѣлъ и выписанъ 14/III. Этому больному антипиринъ давался два раза по 45 гранъ. 29/I въ 11 ч. утра температура, измѣренная въ прямой кишкѣ, была 40,6°, подмышкою 40,2°, въ ухѣ 40,4°, кожи 37,9°, кожной отдачи теплоты 31,6°. Вслѣдъ за симъ дано 45 гранъ антипирина въ теченіи 20 минутъ. Результатомъ пріема средства былъ потъ, паденіе температуры и улучшеніе самочувствія больного. Постоянное измѣреніе температуры начато въ 12 ч. 45 м. На кривой нанесены данныя за 3-й и почти весь 4-й часы дѣйствія антипирина.

в) За 4-й и 5-й часы дѣйствія антипирина.

№ 10-й. Наблюденіе. Г. Е. Ileo-typhus (№ скорбнаго листа 42, 1885 г.). 24 лѣтъ, рядовой минной балтійской роты, поступилъ въ клинику 5/II 1885 г. Заболѣлъ 29/I: знобъ, головокруженіе, жаръ, ломота во всемъ тѣлѣ, запоръ. Тѣлосложеніе правильное, питаніе умѣренное. Пульсъ 70, довольно полный, дыханій 22; въ груди разсѣяны свистящіе хрипы. Печень и селезенка увеличены, оба органа прощупываются, селезенка болѣзненна при ощупываніи. Животъ слегка вздутъ, урчаніе и боль при давленіи на правую подвздошную область. Испражненія 1 разъ въ день. Мочи за сутки 1100, слѣды бѣлка Розеолы на покровахъ живота появились 8/II. Въ первые дни наблюденія тяжелое тифозное состояніе сопровождалось бредомъ и потерею сознанія. Лихорадка въ теченіе первыхъ 10 дней наблюденія была высокая, отъ 39° до 40,3°, постояннаго типа, на 11-й день кризическое паденіе температуры, сопровождавшееся потомъ, но чрезъ два дня температура снова начала постепенно повышаться и на 31 день болѣзни достигла 40,1°, послѣ чего наступилъ періодъ дефервесценціи, имѣвшій 6-дневную продолжительность, и далѣе температура стала нормальной. Выздоровѣлъ и выписанъ 13/III. Антипиринъ давали этому больному 4 раза (всего принялъ 160 гранъ). 8/II температура, измѣренная въ 10 ч. утра, оказалась въ прямой кишкѣ 40,4°, подмышкой 40,0°, въ ухѣ 40,0°, кожи 37,6°. кожной теплоотдачи 31,4°. Вслѣдъ затѣмъ дано 45 гранъ антипирина въ 3 пріема по 15 гранъ. Результатомъ былъ потъ, пониженіе температуры и улучшеніе самочувствія больного. Спустя ровно три часа послѣ пріема антипирина приступлено было къ непрерывному наблюденію за температурой. На кривой нанесены данныя, начиная съ 3 ч. 15 м. до конца пятаго часа послѣ пріема антипирина.

г) За 5-й и 6-й часы дѣйствія антипирина.

№ 11-й. Наблюденіе. А. М. Phthisis pulmonum et pleuritis lateris utriusque (№ скорбнаго листа 16-й, 1885 г.). 20 л., поступилъ въ клинику 14/I 1885 г., съ явленіями хронической чахотки легкихъ, осложненной обоюдостороннимъ плевритомъ, съ правой стороны выпотнымъ. Истощенный, слабаго тѣлосложенія, больной болѣе года страдаетъ кашлемъ, одышкою и колотьемъ въ лѣвой $^1/_2$ груди; съ новаго года колотье появилось и въ правой $^1/_2$. Въ первое время клиническаго наблюденія лихорадка высокая, то постояннаго, то послабляющаго типа, чередовалась съ болѣе умѣренною лихорадкою; впослѣдствіи, съ разрѣшеніемъ выпотного плеврита, лихорадка стала постоянно умѣренною и больной выписался изъ

клиники 6/IV. Этому больному антипиринъ давался много разъ, большею частью, въ небольшихъ дозахъ отъ 15 до 20 гранъ pro die и два раза данъ былъ въ количествѣ 40 и 45 гранъ (всего принялъ до 400 гранъ). Наблюденіе было произведено 29/II. Предварительно измѣренная въ 9 ч. утра температура подмышкою была 39,9°, затѣмъ дано 45 гранъ антипирина. Постоянное измѣреніе температуры начато спустя 3½ часа послѣ пріема средства. На кривой представлены данныя за 3-й и 4-й часы дѣйствія антипирина.

д) Со второй ½ 6-го до второй ½ 8-го часа послѣ пріема антипирина.

№ 12-й. Наблюденіе. Г. Е. Ileo-typhus. Произведено надъ больнымъ, краткая исторія болѣзни котораго сейчасъ была приведена въ наблюденіи № 10-й. Температура, измѣренная 9/II во 11 ч. дня, была: въ прямой кишкѣ 40,5°, подмышкою 40,0°, въ ухѣ 40,1°, кожи 37,8°, кожной отдачи теплоты 31,6°. Вслѣдъ затѣмъ дано 45 гранъ антипирина (по 15 гранъ чрезъ каждыя 5 минутъ); результатомъ было пониженіе температуры при обильномъ потѣ, улучшеніе общаго состоянія, причемъ возвратилось сознаніе. Въ 5 ч. 25 м. пополудни начато постоянное измѣреніе температуры. На кривой нанесены данныя съ 5 ч. 40 м. пополудни до 7 ч. 35 м. веч., слѣдовательно, почти за вторую ½ шестого часа, весь седьмой и оканчивая первой ½ восьмого часа послѣ пріема антипирина.

е) За 7-й, 8 и первую ½ 9-го часа послѣ пріема антипирина.

№ 13-й. Наблюденіе. И. Р. Наблюденіе произведено надъ больнымъ, краткая исторія болѣзни котораго помѣщена въ первой серіи наблюденій надъ таллиномъ подъ № 9. 17/III въ 1 ч. 30 м. пополудни температура, измѣренная въ прямой кишкѣ, 39,9°; послѣ этого дано 40 гранъ антипирина (по 10 гранъ чрезъ каждыя 10 м.). Постоянное измѣреніе температуры начато въ 7 ч. 20 м. веч. На кривой нанесены данныя, начиная съ 7 ч. 40 м. до 10 часовъ вечера, слѣдовательно, за время съ 6 ч. 15 м. до 8 ч. 30 м. отъ принятія антипирина.

ж) За 9-й и 40 м. 10 часа послѣ пріема антипирина.

№ 14-й. Наблюденіе. И. К. Phthisis pulmonum et pleuritis exsudativa sin. Произведено надъ больнымъ, краткая исторія болѣзни котораго описана подъ № 8 серіи антипириновыхъ наблюденій. 2/III въ 9 ч. 22 м. начато предварительное измѣреніе температуры, которое окончено къ 10 часамъ утра; при этомъ оказалось: температура прямой кишки 40,4°, подмышкою 40,0°, въ ухѣ 40,1°, кожи 37,3; температура воздуха въ ящикѣ къ концу наблюденія поднялась до 32,75°; пульсъ колебался отъ 88 до 92, дыханій 24 въ м. Вслѣдъ за измѣреніемъ дано 45 гранъ антипирина. Постоянное наблюденіе за температурою начато въ 6 ч. 50 м. вечера. На кривой нанесены данныя, начиная съ 8 ч. 15 м. до 9 часовъ 40 минутъ послѣ пріема антипирина.

Наблюденія надъ антифебриномъ (таблица VII).

а) За 1-й и 2-й часы дѣйствія.

№ 1-й. Наблюденіе. В. В. Typhus recurrens (№ скорбнаго листа 208, 1886 г.). 34 л., крестьянинъ, плотникъ, поступилъ въ клинику 18/IX 1886 г.

на 5-й день возвратнаго тифа; болѣзнь началась внезапнымъ знобомъ и сильнымъ жаромъ. Объективно найдено: первичныя петехіи на животѣ и внутренней поверхности обоихъ предплечій; значительныя увеличеніе и болѣзненность печени и селезенки; въ крови много спирохетъ. Температура вечеромъ въ день поступленія въ клинику 40,4°; на 6-й день болѣзни утромъ 40,5°, веч. 40°; на 7-й день утромъ 39,6°, веч. 39,3°; къ утру 8-го дня кризисъ съ паденіемъ температуры до 36°. Послѣ этого температура оставалась нормальною въ теченіе 4 сутокъ и затѣмъ съ 13 дня болѣзни наступилъ второй приступъ, имѣвшій 4-дневную продолжительность; на 20-й день болѣзни третій 3-дневный приступъ возврата. Антифебринъ давался этому больному два раза (всего принялъ 31 гранъ). Больной выздоровѣлъ и выписанъ 12/x 1886 г. Наблюденіе надъ антифебриномъ (3 пріема по 5 гранъ) произведено на 6-й день болѣзни. Измѣреніе температуры начато въ 11 ч. 10 м. дня. На кривой отмѣчены данныя съ 11 ч. 35 м.

№ 2-й. Наблюденіе. Ф. Г. Ileo-typhus (№ скорбнаго листа 213, 1886 г.). 25 лѣтъ, ефрейторъ, поступилъ въ клинику 20/ix 1886 г. въ полномъ безсознательномъ состояніи, безъ всякихъ предварительныхъ свѣдѣній. Кожа сухая, горячая; языкъ обложенъ, сухой; распространенный бронхитъ. Печень увеличена, селезенка еще болѣе увеличена, оба органа прощупываются, болѣзненны. Животъ вздутъ, испражненія жидкія подъ себя. Пульсъ до 112 въ м., слабый, дыханій 42. Спирохетъ въ крови не найдено. Мочи за сутки 1,000, уд. вѣсъ 1,020, бѣлка нѣтъ. 23/ix появились розеолы на туловищѣ. 24/ix угнетенное тифозное состояніе смѣнилось ночью сильнымъ возбужденіемъ и бредомъ, появилось трясеніе губъ и рукъ, появились новыя розеолы, на этотъ разъ и на конечностяхъ, нѣкоторыя изъ вчерашнихъ перешли во вторичную петехію, подъ правою лопаткою мелкопузырчатые хрипы. Въ слѣдующіе дни розеолы продолжали выступать не только на туловищѣ, но и на конечностяхъ, нѣкоторыя изъ нихъ перешли во вторичную петехію. 1/x на спинѣ и крестцѣ появилось до 10 папулъ, а на внутренней сторонѣ лѣваго колѣна одинъ фурункулъ; пульсъ 140, слабый, дикротичный, дыханій 44, застой крови въ задненижнихъ частяхъ легкихъ значительно усилился. 5/x папулы на спинѣ увеличились, а вслѣдствіе припухлости и красноты по окружности ихъ приняли фурункулезный видъ; появился ціанозъ, похолодѣніе конечностей и наступилъ коллапсъ, продолжавшійся до смерти, послѣдовавшей въ этотъ день въ 7 часовъ вечера. Вскрытіе: на протяженіи пяти футовъ отъ слѣпой кишки найдены на Пейеровыхъ бляшкахъ и солитарныхъ железахъ рубцующіяся язвы; мышцы сердца дряблы, стѣнки истончены; въ нижнихъ доляхъ обоихъ легкихъ гипостазъ, особенно значительный въ правомъ легкомъ; печень глинистая; селезенка значительно увеличена, мякоть выскабливается легко; въ слизистой оболочкѣ желудка точечные экстравазаты; брыжеечныя железы увеличены. Я не сказалъ относительно температуры, которая у этого больного со дня прибытія до самой смерти держалась чрезвычайно упорно, постоянно выше 40°, а нерѣдко въ теченіе сутокъ оставалась выше 41°. Антифебринъ давался этому больному два раза 24-го и 30/ix по 15 гранъ за разъ и одинъ разъ 4/x 12 гранъ pro die въ раздѣльныхъ пріемахъ по 4 грана (всего принялъ 42 грана). Наблюденіе 24/ix: дано 15 гранъ антифебрина (по пяти гранъ чрезъ пять минутъ); измѣреніе температуры начато въ 11 ч. 40 м.; на кривой нанесены данныя съ 12 ч. 5 м. и до 3

часовъ пополудни. Потъ небольшой, появился спустя часъ послѣ пріема антифебрина; сознаніе прояснилось.

№ 3-й. Наблюденіе. Ф. Г. Ileo-typhus. Произведено надъ тѣмъ же больнымъ 30/IX 1886 г. По окончаніи предварительнаго измѣренія температуры въ 10 ч. 10 м. утра дано 15 гранъ антифебрина. Съ этого времени на кривой и занесены данныя. Небольшой потъ замѣченъ на лбу и груди спустя часъ послѣ пріема антифебрина, потъ усилился спустя 1 ч. 20 м., затѣмъ постепенное ослабленіе пота замѣчено къ концу 2-го часа.

№ 4-й. Наблюденіе. К. Я. Ileo-typhus (№ скорбнаго листа 139, 1886 г.). 23 л., поступилъ въ клинику 30/VIII 1886 г., на 3-й день болѣзни, начавшейся знобомъ и жаромъ. Кожа горячая, влажная. Пульсъ 100; небольшое количество сухихъ хриповъ въ груди; селезенка увеличена, прощупывается; урчаніе и боль при давленіи на правую подвздошную область; испражненія жидковаты 2 раза въ день. 5/IX появились розеолы на груди и животѣ, бронхитъ усилился, увеличенная печень выступила изъ подъ края реберъ, появилось тифозное состояніе, усилился и поносъ до 4-хъ разъ въ день. Въ теченіе первыхъ 13 дней клиническаго наблюденія температура была высокая, постояннаго, рѣдко послабляющаго типа; въ слѣдующіе 17 дней температура послабляющаго типа съ постепеннымъ пониженіемъ суточныхъ колебаній и общей репрезентирующей ихъ кривой. Больной выздоровѣлъ и выписанъ 17/IX 1886 г. Съ 10-го по 20-й день болѣзни антифебринъ давался 6 разъ, каждый разъ по 16 гранъ, въ пріемахъ по 4 грана чрезъ пять минутъ.

5/IX въ $9^1/_2$ ч. утра начато предварительное измѣреніе температуры, по окончаніи котораго въ 10 ч. 10 м. дано 16 гранъ антифебрина по 4 грана чрезъ каждыя 5 минутъ; данныя занесены на кривую съ момента перваго пріема.

б) За вторую $^1/_2$ второго и 3-й часъ наблюденій надъ антифебриномъ.

№ 5-й. Наблюденіе. В. М. Erysipelas faciei post ileo-typhum, 22 л. (№ скорбнаго листа 249, 1886 г.). Поступилъ въ клинику 20/X 1886 г. на девятый день болѣзни, жалуясь на головную боль, боль въ спинѣ и поясницѣ. Кожа сухая и горячая; распространенный небольшой бронхитъ; пульсъ 100, довольно полный; животъ умѣренно вздутъ; селезенка и печень увеличены, прощупываются; въ правой подвздошной боль и урчаніе при давленіи; поносъ, слабитъ 2 раза въ день. Въ теченіе первыхъ 18 дней клиническаго наблюденія температура высокая, постояннаго типа, держалась въ предѣлахъ отъ 39,9° до 41,2°. Тифозное состояніе, сопровождавшееся по ночамъ бредомъ, слабый и дикротическій пульсъ, бронхитъ и 1—3 послабленія на низъ составляли наиболѣе выдающіяся явленія за это время. Съ 7/XI наступилъ періодъ дефервесценціи, имѣвшій 13-дневную продолжительность, послѣ чего съ 20/XI температура начала устанавливаться на нормѣ и больной видимо сталъ выздоравливать. Но едва прошло 6 дней, какъ у больного послѣ озноба, наступившаго 26/XI вечеромъ, температура снова повысилась и на другой день появилась рожа лица, начавшаяся съ носа и распространившаяся потомъ на всю лицевую и волосистую часть головы. Лихорадка, сопутствовавшая рожу, была высокая, постояннаго типа въ теченіе 11 дней, послѣ чего чрезъ недѣлю температура стала нормальной и больной постепенно началъ выздоравливать. Вы-

писанъ 2/II 1887 г. Этому больному давался антифебринъ по 16 гранъ 4 раза во время теченія тифа и 2 раза за время теченія рожи головы. Одно изъ наблюденій во время рожи лица привожу здѣсь подъ № 5-мъ антифебриновыхъ наблюденій, три другихъ наблюденія за время теченія тифа будутъ приведены ниже подъ №№ 8, 9 и 11 этой же серіи наблюденій. Первое изъ этихъ наблюденій произведено 29/XI; въ этотъ день утромъ, въ 9 часовъ, температура, измѣренная подмышкою, была 40,6°, затѣмъ дано 16 гранъ антифебрина. Постоянное наблюденіе температуры начато часъ спустя послѣ пріема средства. На кривой занесены данныя за вторую ½ второго и за ¾ третьяго часовъ дѣйствія антифебрина.

в) За 3-й и 4-й часы дѣйствія антифебрина.

№ 6-й. Наблюденіе (ileo-typhus) произведено надъ больнымъ К. Я., краткая исторія болѣзни котораго помѣщена была подъ № 4 этой серіи наблюденій. 7/IX температура, измѣренная въ 10 ч. утра, въ прямой кишкѣ 39,9°, подмышкою 39,5°, кожи 37,5°; пульсъ 100, дыханій 24. Вслѣдъ за симъ больному дано 16 гранъ антифебрина (по 4 грана чрезъ 5 минутъ). Былъ небольшой потъ, продолжавшійся около часа. Измѣреніе температуры начато спустя 2 часа послѣ пріема антифебрина. На кривой нанесены данныя съ 2 ч. 30 м. до 3 ч. 55 м. отъ пріема антифебрина.

г) За 4-й и 5-й часы дѣйствія антифебрина.

№ 7-й. Наблюденіе (ileo-typhus) произведено надъ тѣмъ же больнымъ К. Я. 14/IX. Температура въ этотъ день, измѣренная въ 9 ч. утра, въ прямой кишкѣ была 39,9°, послѣ чего дано 16 гранъ антифебрина (по 4 грана черезъ 5 минутъ). Постоянное измѣреніе температуры начато спустя 3 ч. послѣ пріема антифебрина. На кривой приведены данныя, начиная съ 3 ч. 35 м. до 5 ч. 10 м. послѣ пріема антифебрина.

д) За 5-й и 6-й часы дѣйствія антифебрина.

№ 8-й. Наблюденіе (ileo-typhus) произведено 26/X 1886 г. надъ больнымъ В. М., краткая исторія болѣзни котораго помѣщена въ этой же серіи наблюденій подъ № 5. Температура, предварительно измѣренная въ 9½ ч. утра, въ прямой кишкѣ была 40,6°, вслѣдъ за симъ больному дано (1,0) 16 гранъ антифебрина. Спустя 3 ч. 10 м. послѣ пріема послѣдняго приступлено было къ постоянному измѣренію температуры. На кривую занесены данныя съ 3 ч. 50 м. до 5 ч. 45 м. послѣ пріема антифебрина.

е) За 6-й и 40 минутъ 7-го часа дѣйствія антифебрина.

№ 9-й. Наблюденіе (ileo-typhus) произведено надъ тѣмъ же больнымъ В. М. 27/X 1886 г. Температура, предварительно измѣренная въ 8½ ч. утра, подмышкою была 40,7°; въ 9 ч. утра дано (1,0) 16 гранъ антифебрина. Постоянное измѣреніе температуры начато спустя 4 ч. 40 м. послѣ пріема антифебрина. На кривую занесены данныя за 6-й и 7-й часы дѣйствія антифебрина.

ж) За вторую ½ шестого, весь 7-й и за первую ½ восьмого часовъ дѣйствія антифебрина.

№ 10-й. Наблюденіе (ileo-typhus) произведено 10/IX надъ больнымъ К. Я., краткая исторія болѣзни котораго помѣщена въ этой серіи наблюденій подъ № 4 и надъ которымъ произведены наблюденія этой же серіи подъ

№№ 6 и 7-мъ. Температура, измѣренная въ 8½ ч. утра, въ прямой кишкѣ 39,3°. Вслѣдъ затѣмъ дано (1,0) 16 гранъ антифебрина. Постоянное измѣреніе температуры начато спустя 5 ч. 10 м. послѣ пріема антифебрина. На кривой напесены данныя съ 5 ч. 40 м. до 7 ч. 25 м. послѣ пріема антифебрина.

№ 11-й. Наблюденіе (ileo-typhus) произведено 1/xi надъ больнымъ В. М., краткая исторія болѣзни котораго приведена въ серіи антифебриновыхъ наблюденій подъ № 5 и которому принадлежатъ паблюденія этой серіи подъ №№ 8 и 9-мъ. Температура, измѣренная въ этотъ день утромъ, подмышкою была 40,5°. Въ 9 ч. 20 м. у. больному дано (1,0) 16 гранъ антифебрина. Постоянное измѣреніе температуры начато спустя 6 часовъ послѣ пріема антифебрина, а на кривой нанесены данныя съ 6 ч. 25 м. до 7 ч. 35 м. послѣ пріема антифебрина.

з) За 8-й и 40 минутъ девятаго часовъ дѣйствія антифебрина.

№ 12-й. Наблюденіе. Phthisis pulmonum, pleuritis exsudativa sin. Краткая исторія болѣзни этого больного И. К. приведена во II серіи антипириновыхъ наблюденій подъ № 8. Относящееся сюда наблюденіе надъ антифебриномъ произведено 9/ii 1887 г. Температура, предварительно измѣренная въ 9 ч. утра, оказалась въ прямой кишкѣ 39,8°. Вслѣдъ за симъ больному дано 15 гранъ антифебрина, въ 4 ч. пополудни начато непрерывное наблюденіе надъ температурой. На кривой занесены данныя съ 7 ч. 15 м. до 8 ч. 40 м. послѣ пріема антифебрина.

№ 13-й. Наблюденіе. А. Н. Ileo-typhus (№ скорбнаго листа 161, 1887 г.). 24 л., рядовой 145 Новочеркаскаго полка, поступилъ въ клинику 10/ix 1887 г. на 6-й день болѣзни, жалуясь на общую слабость, отсутствіе аппетита и поносъ 3-й день. Въ началѣ заболѣванія былъ ознобъ и головная боль. Средняго тѣлосложенія съ достаточно развитымъ жирнымъ слоемъ, языкъ сильно обложенъ, по краямъ ярко красный; въ груди много разсѣянныхъ сухихъ хриповъ; пульсъ 84, довольно хорошій; печень увеличена, прощупывается; селезенка увеличена, прощупывается и болѣзненна; въ обѣихъ подвздошныхъ областяхъ урчаніе и боль при давленіи. Испражненія жидки, 2 раза въ день; бѣлка въ мочѣ нѣтъ. Розеолы на покровахъ живота появились 13/ix и въ слѣдующіе дни увеличились въ числѣ. Высокая температура, то постояннаго, то послабляющаго типа, колебавшаяся въ предѣлахъ отъ 39,0° до 40,4°, наблюдалась въ теченіе первыхъ 9 дней пребыванія въ клиникѣ; наступившій вслѣдъ затѣмъ періодъ дефервесценціи имѣлъ 12-дневную продолжительность, послѣ чего температура установилась на нормѣ. Выздоровѣлъ и выписанъ 23/x. Больному давались всѣ три рода жаропонижающихъ (а именно: на 10-й день болѣзни 45 гранъ антипирина, на 11-й день 15 гранъ, а на 13-й—16 гранъ антифебрина и на 15 день 8 гранъ таллина), надъ которыми производились наблюденія. Вотъ одно изъ этихъ наблюденій надъ антифебриномъ на 13 день болѣзни, 17/ix. Температура, предварительно измѣренная въ 9 ч. утра, въ прямой кишкѣ 40,1°, вслѣдъ затѣмъ дано 16 гранъ (1,0) антифебрина. Спустя 7 ч. 15 м. послѣ пріема послѣдняго, а именно въ 4 ч. 20 м., приступлено было къ постоянному измѣренію температуры. На кривой занесены данныя, начиная съ 7 ч. 50 м. до 9 ч. 15 м. послѣ пріема антифебрина.

Тщательность и вниманіе, которыя требуются при исполненіи всякой термометрической работы и особенно въ томъ сложномъ видѣ, какъ я задумалъ ее, ставили меня въ невозможность ограничиться скромными своими силами. Поэтому, я вынужденъ былъ обращаться къ помощи гг. студентовъ, которые, по моей просьбѣ, просиживали у постели больного по 3—4 часа подрядъ, наблюдая за дѣйствіемъ жаропонижающихъ. Этотъ наиболѣе тяжелый трудъ дѣлили со мною бывшіе и настоящіе студенты младшаго (III) курса, которымъ, прежде всего, какъ ближайшимъ сотрудникамъ по выполненію этого труда, считаю нужнымъ засвидѣтельствовать мою искреннюю благодарность.

Считаю не менѣе пріятнымъ долгомъ выразить свою душевную признательность товарищамъ, бывшимъ и настоящимъ ординаторамъ клиники профессора Ю. Т. Чудновскаго, раздѣлявшимъ со мною многосложныя обязанности ассистента клиники, и товарищамъ-врачамъ Маріинской больницы, во главѣ съ главнымъ докторомъ оной, В. I. Алышевскимъ, снабжавшимъ клинику подходящими для наблюденій лихорадящими и другими больными.



ОБЪЯСНЕНІЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХЪ ТАБЛИЦЪ

(I, II, III, IV, V, VI и VII).

Первая сверху ломаная линія показываетъ ходъ температуры, измѣрявшейся въ прямой кишкѣ.

Вторая подъ нею—ходъ температуры подъ мышкою.

Третья ходъ температуры кожи } измѣреніе аппаратомъ Winternitz'а.
Четвертая—отдачу теплоты кожею }

Въ нижней части таблицъ I, II и III, кромѣ того, нанесены кривыя потовыхъ выдѣленій; на восходящей линіи этихъ кривыхъ поставленныя точки обозначаютъ:

Точка на высотѣ 30,1° время перваго обнаруженія потовыхъ выдѣленій, опредѣляемыхъ ощупью въ формѣ испарины.
— — — 30,4° появленіе первыхъ капель пота на лицѣ.
— — — 30,8° выступленіе пота каплями по всему туловищу (груди и спинѣ).
— — — 31,0° проливной потъ и его продолжительность.
— — — 30,9° на нисходящей линіи — начало замѣтнаго уменьшенія видимаго пота.
— — — 30,2° прекращеніе видимаго пота.

Линія продолженная отъ 30,2° до 30,0 показываетъ постепенное уменьшеніе осязаемаго пота до полнаго его исчезанія.

Каждая клѣтка на абсциссѣ соотвѣтствуетъ 5-ти минутамъ времени наблюденія.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) У тифозныхъ въ амфиболическомъ періодѣ лихорадки значительные пріемы жаропонижающихъ, особенно антипирина, даваемыхъ въ теченіе одного-двухъ дней подрядъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ совершенно прекращаютъ лихорадку, хотя въ такихъ случаяхъ нерѣдко наблюдаются рецидивы.

2) У чахоточныхъ съ изнурительною лихорадкою, у которыхъ самородное повышеніе температуры наступаетъ нерѣдко въ одни и тѣ же часы, жаропонижающія, даваемыя за 2—3 часа до этого —особенно въ значительныхъ пріемахъ—по прекращеніи своего дѣйствія вызываютъ ознобы, ожесточаютъ лихорадку, усиливаютъ потливость и поты по ночамъ, ослабляютъ аппетитъ и ухудшаютъ общее физическое и нравственное состояніе больныхъ. Наоборотъ, жаропонижающія, даваемыя въ умѣренномъ количествѣ и во время наивысшаго поднятія температуры — уменьшаютъ высоту и продолжительность лихорадки, устраняютъ ознобы и нерѣдко сопровождающіе ихъ приступы мучительнаго кашля, улучшаютъ субъективное состояніе больныхъ, уменьшаютъ потливость и потъ по ночамъ, сонъ становится покойнѣе и аппетитъ лучше.

3) Антипириновая сыпь, появившись въ формѣ эритематозной красноты, можетъ перейти въ коре-подобную сыпь, которая, въ свою очередь, становясь возвышенною и наполненною трансудатомъ, можетъ представить сходство съ оспенною сыпью въ первомъ періодѣ высыпанія послѣдней, наконецъ, она можетъ превратиться въ петехіальную — вторичную, въ исключительныхъ случаяхъ при одновременномъ появленіи потницы (sudamina).

4) Ванны и жаропонижающія въ примѣненіи ихъ съ

жаропонижающими цѣлями у тифозныхъ, не исключаютъ другъ друга; наоборотъ, взаимно дополняя другъ друга, могутъ быть употребляемы у одного и того же больного съ цѣлью, чтобы дѣйствія ихъ совпали, суммировались.

5) Жаропониженіе, какъ методъ леченія, не можетъ быть оставлено.

6) Тифы у чахоточныхъ встрѣчаются нерѣдко.

7) Изохроническое совмѣстительство двухъ, трехъ и болѣе заразныхъ болѣзней въ одномъ лицѣ чаще встрѣчается во время войнъ, голодовокъ и другихъ общественныхъ бѣдствій; въ городахъ чаще нежели въ деревняхъ, у бѣдныхъ чаще чѣмъ у достаточныхъ; въ дурно-устроенныхъ больницахъ и госпиталяхъ чаще нежели въ благоустроенныхъ клиникахъ и больницахъ.

8) Неравномѣрность (respect. разномѣрность) зрачковъ, встрѣчающаяся при крупозномъ воспаленіи легкихъ, плевритахъ, чахоткѣ легкихъ и нѣкоторыхъ другихъ внутреннихъ болѣзняхъ, можетъ имѣть діагностическое значеніе.

9) Имена и фамиліи лицъ, исторіи болѣзней которыхъ появляются въ печати, должны быть извѣстны только редакціи; оглашеніе же ихъ въ печати, какъ то нерѣдко имѣетъ мѣсто и до сихъ поръ, по крайней мѣрѣ, не согласуется съ клятвеннымъ обѣщаніемъ всякаго врача.

10) Нельзя не пожалѣть, что безчисленное множество фактовъ, открытыхъ новѣйшей бактеріологіей, породило во врачахъ усиленную склонность къ бактеріологическимъ изысканіямъ, въ ущербъ болѣе труднымъ клиническимъ изслѣдованіямъ.

11) Дѣленіе врачей на лекарей и докторовъ медицины не соотвѣтствуетъ состоянію ихъ медицинскаго образованія и общественному положенію врача, служитъ къ поддержанію сословной розни, нерѣдко является поводомъ къ недоразумѣніямъ въ публикѣ и, въ свою очередь, можетъ послужить предлогомъ къ несправедливостямъ въ служебно-административномъ отношеніи.

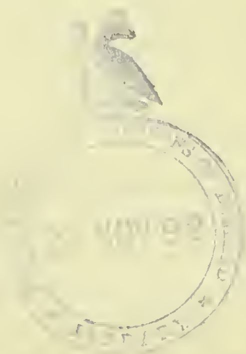
CURRICULUM VITAE.

Федоръ Игнатьевичъ Пастернацкій, 43 лѣтъ, сынъ священника Минской губерніи. По окончаніи Минской Духовной Семинаріи въ 1866 году, поступилъ на медицинскій факультетъ Университета св. Владиміра. 13 ноября 1871 года удостоенъ степени лекаря съ отличіемъ. 13 февраля 1872 г. опредѣленъ на службу въ 129-й пѣхотный Бессарабскій полкъ младшимъ врачемъ и 6 апрѣля того же года прикомандированъ къ терапевтической госпитальной клиникѣ профессора В. Т. Покровскаго (въ Кіевѣ) для исполненія обязанностей ординатора. 15 декабря 1873 г., по выходѣ въ отставку, согласно избранію совѣта Университета св. Владиміра, опредѣленъ сверхштатнымъ ординаторомъ той же клиники, отъ каковой должности уволенъ по прошенію 10 октября 1878 года. Кромѣ того, съ 1872 по 1878 состоялъ преподавателемъ медицинскихъ предметовъ въ Кіевской военно-фельдшерской школѣ и съ 10 мая 1877 года по 1 сентября 1878 года — старшимъ врачемъ и уполномоченнымъ Кіевскаго госпиталя Краснаго Креста. 20 мая 1879 года Высочайшимъ приказомъ зачисленъ на службу въ Брестъ-Литовскій военный госпиталь младшимъ ординаторомъ съ прикомандированіемъ къ Клиническому военному госпиталю Императорской военно-медицинской Академіи для исполненія обязанностей ассистента клиники діагностики и общей терапіи. Въ томъ же году сдалъ экзаменъ на доктора медицины. 2 февраля 1882 года утвержденъ въ занимаемой имъ нынѣ должности ассистента при кафедрѣ діагностики и общей терапіи.

Печатные труды: 1) Пояснительный текстъ къ анатомическому атласу Вебера, переводъ съ нѣмецкаго (Универси-

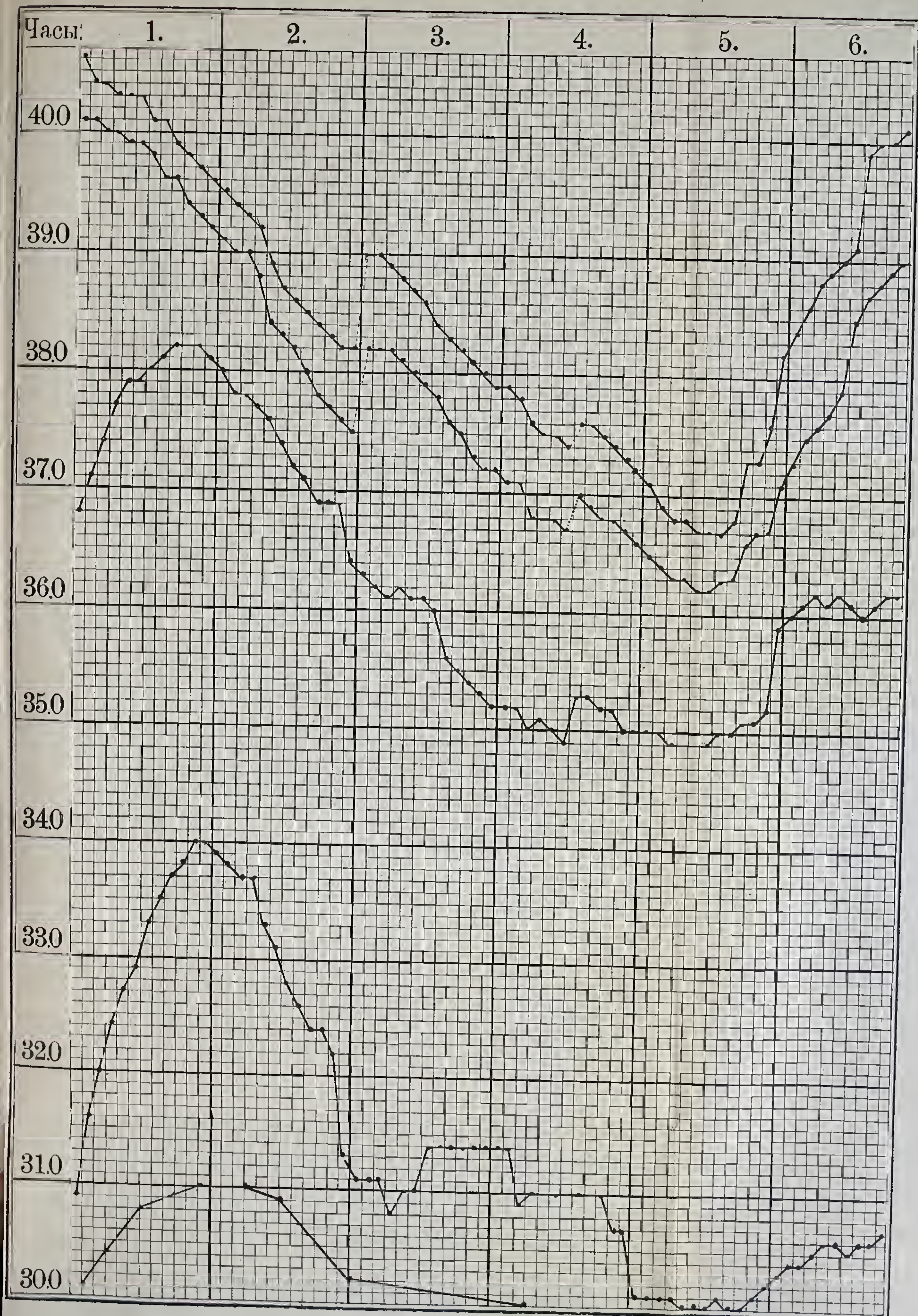
тетскія извѣстія въ Кіевѣ, 1868 г.). 2) Случай заползанія аскаридъ въ желчные протоки печени (протоколы засѣданій Общества кіевскихъ врачей 1873 г., № 11, 5 мая). 3) Случай инкапсулированнаго абсцесса мозжечка (тамъ же, 1875, 13 декабря). 4) Случай гліосаркоматозной телангіектазической (glio-sarcoma telangiectodes) опухоли въ правой половинѣ мозга (тамъ же, 16 октября 1876). 5) Краткій курсъ гигіены (литографированный), принятый въ руководство въ Кіевской военно-фельдшерской школѣ, изданіе 1-е 1875 г. 6) Нѣсколько наблюденій надъ леченіемъ больныхъ сыпнымъ тифомъ по способу Liebermester'а холодными ваннами и большими дозами (до ʒi pro dosi) хинина (Протоколы засѣданій Общества Кіевскихъ врачей, 1875). 7) Очеркъ тифозныхъ процессовъ, наблюдавшихся въ Кіевскомъ военномъ госпиталѣ въ 1876 г. Послѣдній привѣтъ памяти профессора В. Т. Покровскаго и его исторія болѣзни (тамъ же, 19 февраля 1876). 8) Эпилептоидное состояніе въ періодѣ полового развитія и эпилептиформный тетанусъ подъ вліяніемъ травматической причины (тамъ же, 21 марта 1877). 9) Хининъ при дифтеритѣ (Врачебныя вѣдомости, 1880). 10) Клиническій случай видимаго неодновременнаго сокращенія обѣихъ половинъ сердца при сложномъ порокѣ его (Еженедѣльная Клиническая газета, 1881, № 3). 11) О смѣшанныхъ формахъ тифовъ (Труды Общества Русскихъ врачей въ С.-Петербургѣ, 1881 г. и рефетатъ о томъ же, Врачъ, 1881, № 14). 12) Два случая сапа у человѣка (Еженедѣльная Клиническая газета, 1881, №№ 15, 16 и 17). 13) Случай зараженія корью и пятнистымъ тифомъ больного, имѣвшаго возвратную горячку (Врачъ, 1881, № 36). 14) Принималъ участіе въ составленіи медицинскаго отчета С.-Петербургской городской временной больницы, изданнаго профессоромъ Ю. Т. Чудновскимъ въ 1881 году. Имъ написаны слѣдующія статьи отчета: 1) Зараженіе больныхъ и персонала тифами въ самой больницѣ. 2) Сыпной тифъ чистый и осложненный. 3) Брюшной тифъ. 4) Неопредѣленныя формы тифовъ. 5) Другія заразныя болѣзни: одиночныя формы и сочетанныя съ другими инфекціонными формами. 6) Больничный сыпной тифъ: а) смѣшанныя формы тифовъ больничнаго зараженія (отдѣльный оттискъ), и б) сочетаніе скорбута съ тифами. Рефератъ того же медицинскаго отчета въ Еженедѣльной Клинической газетѣ 1882, №№ 2, 4, 6, 7, 9, и 11. 15) Сапъ у человѣка.

(Календарь для врачей 1883, изд. д-ра Н. И. Торопова). 16) Клиническій случай острой атрофіи печени съ такъ называемыми холемическими приступами (Врачъ, 1882, № 33). 17) Исчезновеніе водянки подъ вліяніемъ тифознаго процесса (тамъ же, 1882, №№ 38, 39, 40 и 41). 18) Графическое выраженіе температурныхъ величинъ при острыхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ (тамъ же, 1883, №№ 10 и 11). 19) Къ вопросу о вліяніи сухихъ горячихъ ваннъ (тамъ же, 1885, №№ 1 и 2). 20) О неравномѣрности зрачковъ при внутреннихъ болѣзняхъ (предварительное сообщеніе, тамъ же, №№ 49 и 51). 21) О неравномѣрности зрачковъ при болѣзняхъ сердца и аневризмахъ аорты (Труды общества Русскихъ Врачей въ С.-Петербургѣ, 1887). 23) О распредѣленіи тепла въ тѣлѣ лихорадящаго организма подъ вліяніемъ антипирина, таллина и антифебрина; о вліяніи этого распредѣленія на температуру кожи, отдачу ею теплоты и потоотдѣленіе (предварительное сообщеніе, Врачъ, 1887, №№ 2 и 4).



СРЕДНЯЯ ТАЛЛИНОВАЯ КРИВАЯ.

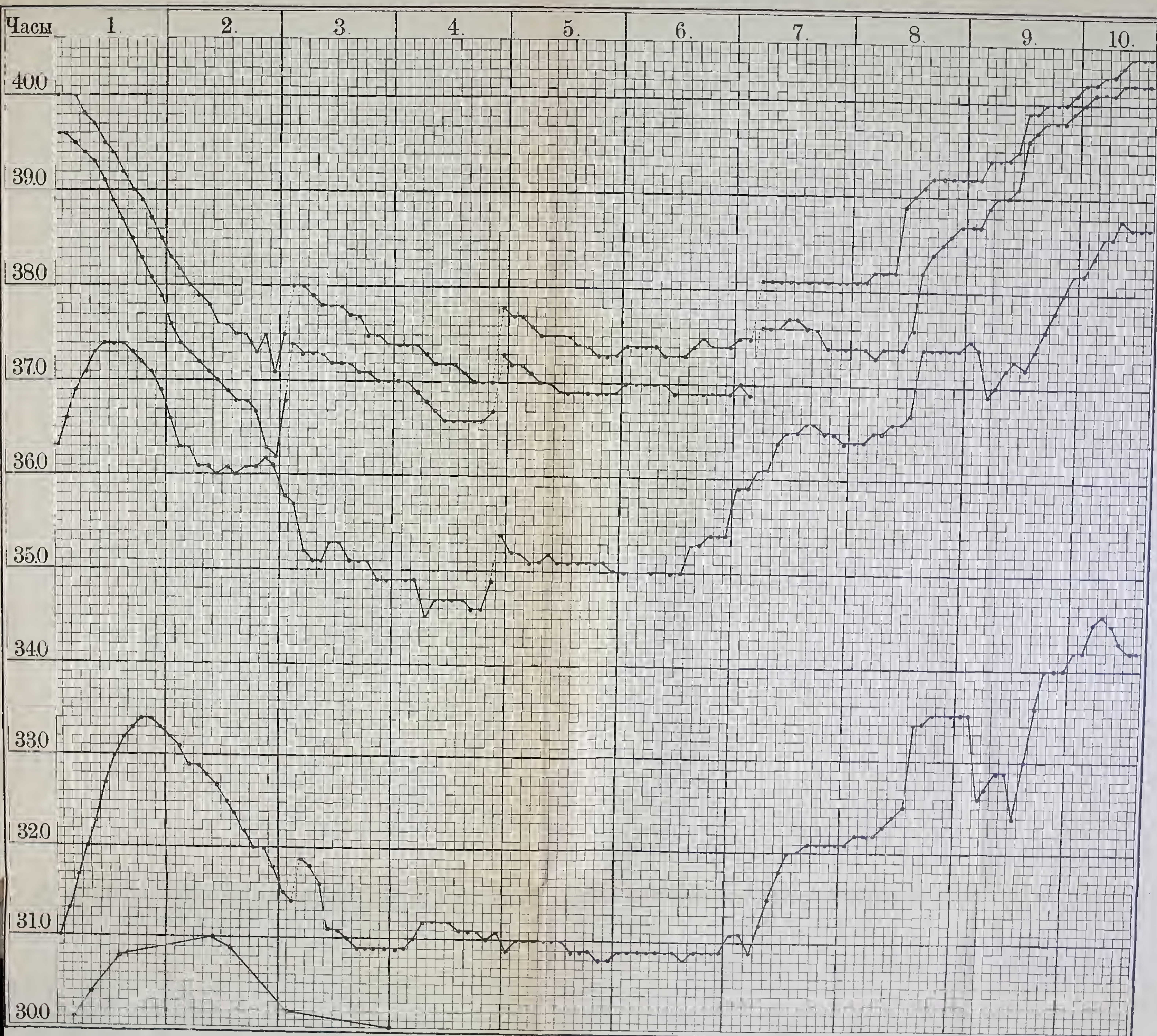
Табл. I.



Типо-Лит. А. Э. Мюнстера, В. О. 6. пр. 67.

СРЕДНЯЯ АНТИПИРИНОВАЯ КРИВАЯ

Табл. II.

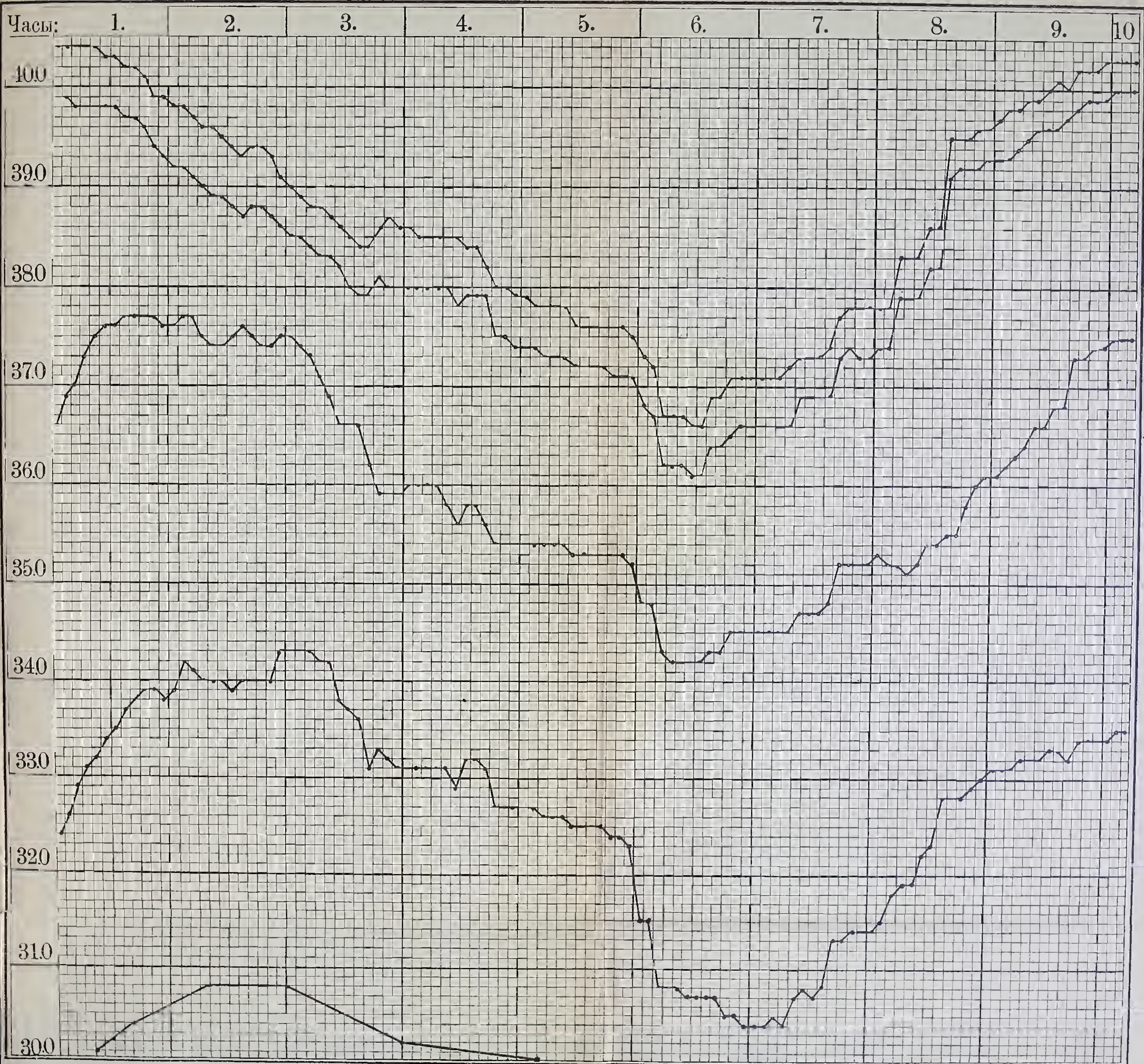


Типо-Лит. А. Э. Мюнстера, В. О. 6. пр. 67.


SURGEONS OF ENGLAND
NOV 92

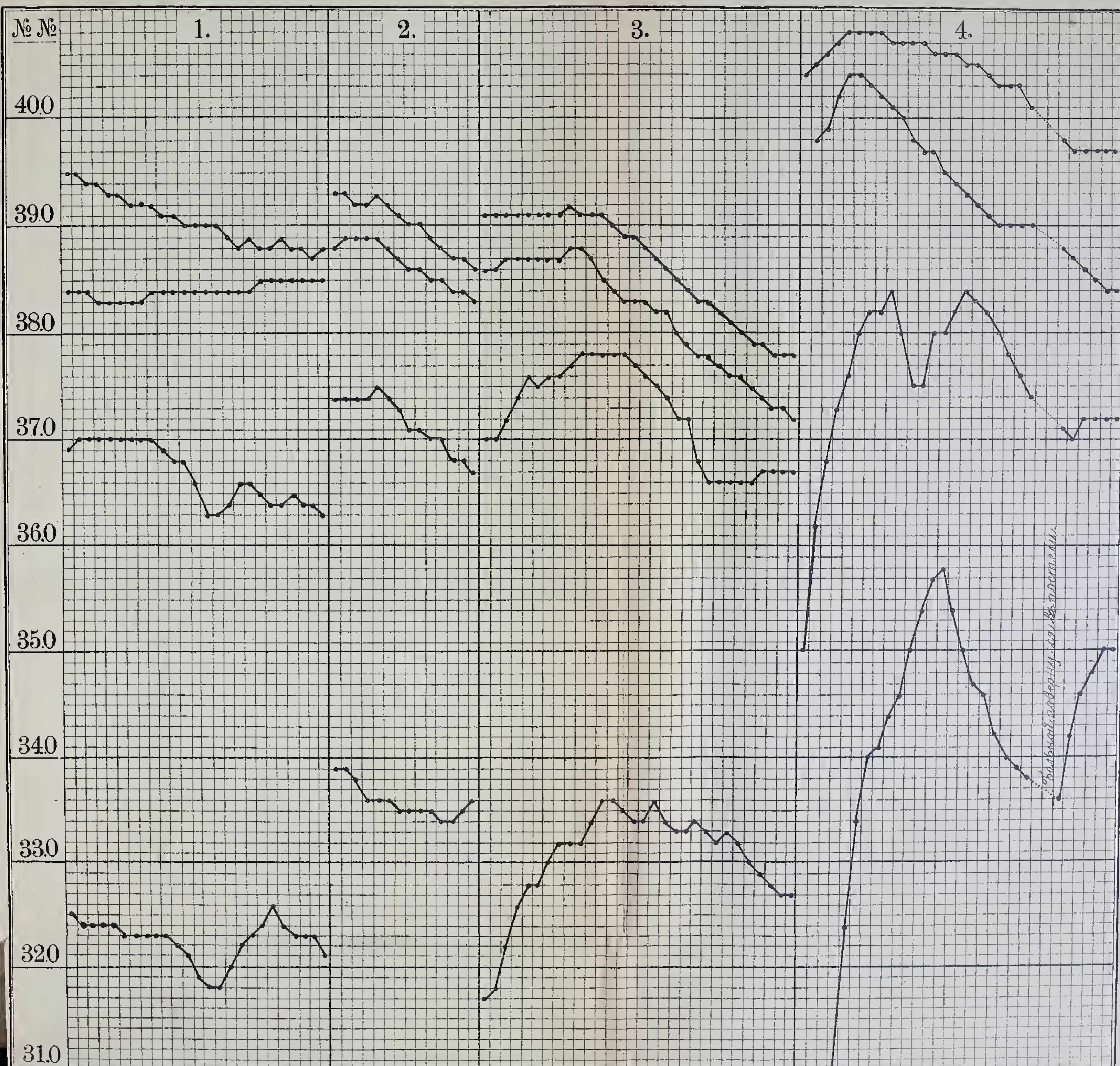
СРЕДНЯЯ АНТИФЕБРИНОВАЯ КРИВАЯ.

Табл. III.

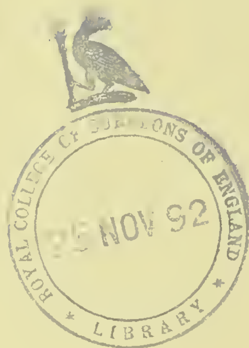


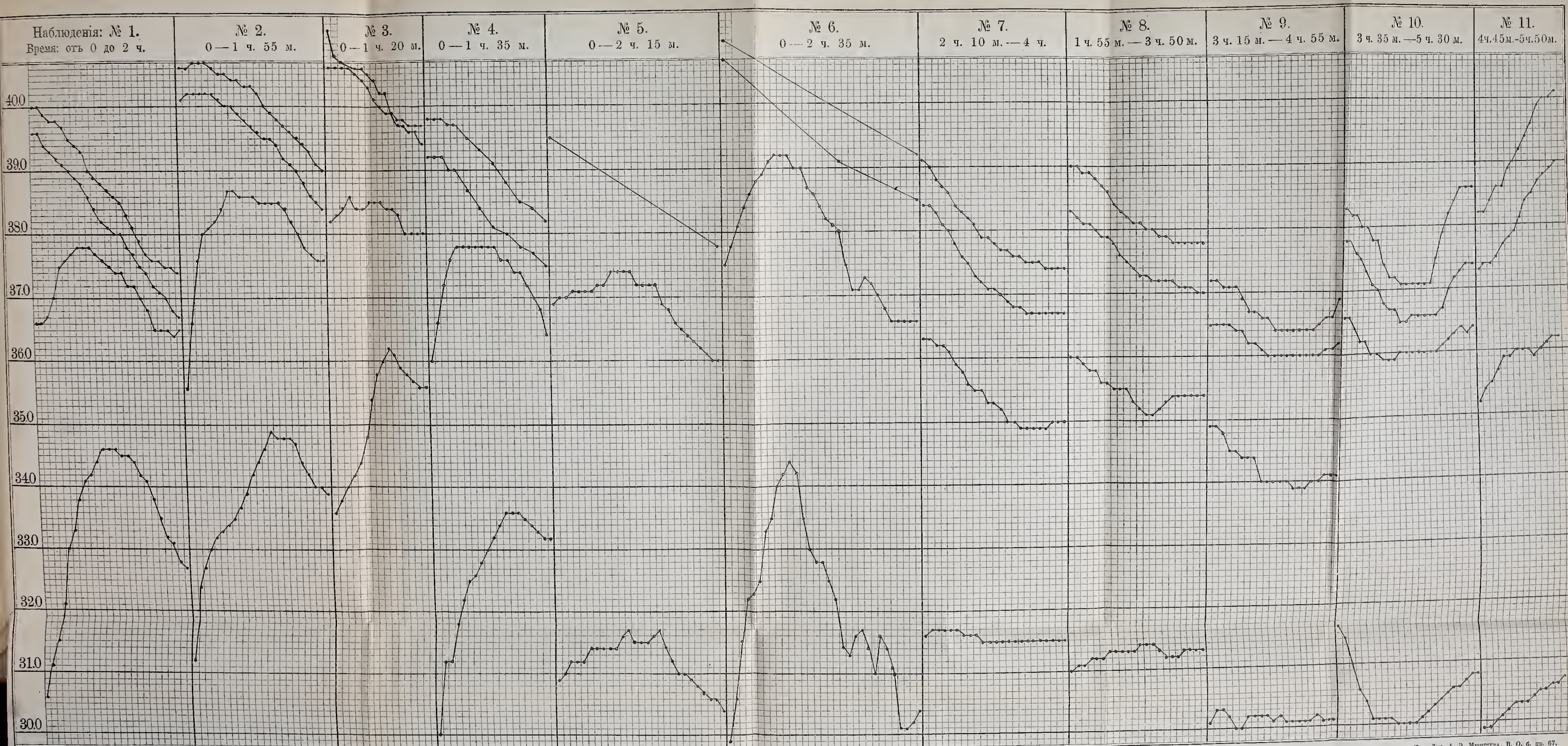

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND
NOV 92
LIBRARY

Наблюденія: надъ пилокарпиномъ. надъ гидрохинономъ. во время кризиса рекуррента.



Типо-Лит. А. Э. Мюнстера, В. О. 6. пр. 67.





Типо-Лит. А. Э. Мюнстера, В. О. 6. пр. 67.



Типо-Лит. А. Ѳ. Маркса, В. О. 6. пр. 87.



SURGEONS OF ENGLAND
25 NOV 92
LIBRARY



Типо-Лит. А. Э. Мюнстера, В. О. 6. пр. 67.


ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND
25 NOV 92
LIBRARY